MÉMOIRES
DU
MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

Série A, Zoologie

TOME XLVII

FASCICULE 3 ET OERNIER

L. TSACAS

RÉVISION DES ESPÈCES DU GENRE *NEOMOCHTHERUS* OSTEN-SACKEN

Diptères : Asilidae

I. Région Paléarctique

PARIS

ÉDITIONS DU MUSÉUM

38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (V^e^)

1968

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

Série A, Zoologie

TOME XLXII

FASCICULE 3 ET DERNIER

PARIS

ÉDITIONS DU MUSÉUM

38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (V^e^)

1968

Source : MNHN, Paris

Source . MNHN, Paris

MÉMOIRES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Série A, Tome XLVII, Fasc. 3 et dernier

REVISION DES ESPÈCES DU GENRE *NEOMOCHTHERUS* OSTEN-SACKEN

Diptères : Asilidae

I. RÉGION PALÉARCTIQUE

par

Léonidas TSACAS

SOMMAIRE

Avant-Propos 128

PREMIÈRE PARTIE
GÉNÉRALITÉS

Introduction 129
Chorologie 130
Biologie – Écologie 136

DEUXIÈME PARTIE
TAXINOMIE

Genre *Neomochtherus* 137
Liste des espèces 142
Clé de détermination des espèces 143
Description des espèces 151
Species dubiae 322
Espèces n'appartenant pas au g. *Neomochtherus* 323

Bibliographie 325
Index alphabétique 327

7 564015 6.

Source : MNHN, Paris

Source . MNHN, Paris

MÉMOIRES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Série A, Tome XLVII, Fasc. 3 et dernier

REVISION DES ESPÈCES DU GENRE *NEOMOCHTHERUS* OSTEN-SACKEN

Diptères : Asilidae

I. RÉGION PALÉARCTIQUE

par

Léonidas TSACAS

SOMMAIRE

Avant-Propos 128

PREMIÈRE PARTIE
GÉNÉRALITÉS

Introduction 129
Chorologie 130
Biologie – Écologie 136

DEUXIÈME PARTIE
TAXINOMIE

Genre *Neomochtherus* 137
Liste des espèces 142
Clé de détermination des espèces 143
Description des espèces 151
Species dubiae 322
Espèces n'appartenant pas au g. *Neomochtherus* 323

Bibliographie 325
Index alphabétique 327

7 564015 6.

Source : MNHN, Paris

AVANT-PROPOS

Depuis la révision du genre par ENGEL, dans son important travail sur les *Asilidae* paléarctiques (1927-1930), de nombreux travaux sont parus contenant des descriptions de nouvelles espèces ou des renseignements faunistiques, mais un seul était consacré exclusivement à celui-ci (LEHR, 1958). De 1961 à 1965 nous avons publié une série de notes sur *Neomochtherus* décrivant de nombreuses espèces et examinant le statut d'autres décrites par les anciens auteurs ou analysant la répartition des espèces dans une région donnée. L'accumulation de ces nombreux documents et la découverte de dizaines de nouvelles espèces, sans avoir auparavant éclairci et réglé le statut de nombreuses espèces anciennes, rendaient difficiles la détermination et la compréhension de la répartition des espèces. Dans la révision de ENGEL (*loc. cit.*) figurent 29 espèces et variétés alors que dans le présent travail il y en a 82. Il est évident qu'une telle prolifération de descriptions d'espèces nouvelles exigeait une nouvelle révision permettant : la détermination des différentes espèces avec sûreté et la compréhension de la chorologie du genre. La tâche n'était pas facile du fait que, dès le début, une foule d'erreurs de détermination étant découvertes, il a fallu rechercher et examiner tous les types, et chacun connaît les difficultés et le temps qu'exigeait une telle entreprise.

Ce travail ne serait jamais venu à son terme sans la collaboration des responsables des différents Musées et autres collègues qui nous ont communiqué les types ou autre matériel ainsi que de précieux renseignements.

A ce titre nous tenons à remercier ici très vivement les professeurs M. BEIER de Vienne, J. HUSING de Halle, E. JANSSENS de Bruxelles, S. KIRIAKOFF de Gand, E. LINDNER de Stuttgart, H. SACHTLEBEN de Berlin-Friedrichshagen, O. THEODOR de Jérusalem, J. TIMOND-DAVID de Marseille et MM. A. ALFIERI du Caire, Dr A. GIORDANI-SOIKA de Venise, Dr W. HACKMANN de Helsinki, M. HRADSKY de Prague, Dr A. KALTENBACH de Vienne, Dr Fr. KUHLHORN de Munich, P. LEHR de Alma-Ata, Dr F. MIHALYI de Budapest, Dr G. MORGE de Eberswalde, H. OLDROYD de Londres, P. I. PERSSON de Stockholm, Mme V. RICHTER de Leningrad, Dr H. SCHUMANN de Berlin, Mme M. WEINBERG de Bucarest.

Enfin je réserve une mention particulière à Mme M.-T. CHASSAGNARD qui a fait preuve d'un grand dévouement et dont l'aide a largement contribué à la réalisation de ce travail. Je remercie également M. M. BRU pour les photos d'ailes qu'il a bien voulu effectuer pour moi.

Source : MNHN, Paris

PREMIÈRE PARTIE

GÉNÉRALITÉS

INTRODUCTION

Neomochtherus a été créé en 1849 par Loew (sous le nom de *Mochtherus*) lors du fractionnement du genre *Asilus* qu'il a opéré à cette date, pour y inclure les espèces qui présentent les caractères suivants : couleur gris cendré ou gris-jaune ou jaune-gris; taille moyenne ou petite; pattes à prédominance claire, plus ou moins jaune roux, renflement facial chez la plupart des espèces petit et moustache réduite; ovipositeur très pointu; génitalia très gros et globuleux (Kolbig). Loew, lui-même voyait la faiblesse de cette définition en doutant d'abord sur la position de *A. castanipes Meig* [= *Acanthopleura brunnipes* (Fabr.)] et écrivait plus loin en définissant le groupe *Cerdistus* : « Die zwei ersten Arten gegenwärtiger Gruppe stehen under einander in sehr naher Verwandtschaft und schliessen sich auch den Arten der vorigen Gruppe eng an ». Il est évident que Loew à cette époque ne connaissait que la faune paléarctique et principalement celle de l'Europe, et il ne pouvait par conséquent pas mettre à l'épreuve son nouveau « aystème » par le contact avec les faunes orientale et éthiopienne.

Par la suite les auteurs ont suivi plus ou moins Loew. Osten-Sacken (1878) changeait le nom du genre par celui de *Neomochtherus* (1) (*Mochtherus* étant préoccupé). En 1858 Bigot créait un genre nouveau *Heligmoneura* pour une espèce du Gabon; à partir de ce moment commence une confusion entre les deux genres qui, aujourd'hui encore, n'est pas éclaircie. Loew, en 1860, étudiant la faune sud-africaine conclut que les deux genres *Mochtherus* et *Heligmoneura* ne pouvaient pas être séparés, *Neomochtherus*, nom qui a remplacé celui de *Mochtherus*, étant plus récent que *Heligmoneura*, ce dernier avait la priorité; c'est ainsi qu'à partir de cette date *Neomochtherus* disparaît presque de la littérature pendant de longues années.

Engel (1925) émet l'opinion que *Neomochtherus* n'est pas un synonyme de *Heligmoneura*, ce dernier étant un genre africain différent du premier et de *Cerdistus* Loew (1849) par son grand et compliqué hypopygium. Ce même auteur plus tard (1927) insiste sur la différence des deux genres et donne un tableau les séparant. Les auteurs après Engel partagent en général cet avis [avec quelques exceptions comme par exemple Curran (1934) qui utilise le nom de *Heligmoneura*] en ce qui concerne la réalité des caractères séparant les deux genres, mais ne sont pas d'accord avec son argument géographique. Ainsi Oldroyd (1939) décrit une espèce africaine sous le nom générique de *Neomochtherus*. Tout récemment Hull (1962) inclut dans ce genre des espèces de toutes les régions biogéographiques; en admettant que *Heligmoneura* soit bien distinct de *Neomochtherus*, il l'est moins des genres de la région orientale : *Cinadus* Wulp (1898), *Oligoschema* Becker (1925) et *Orophotus* Becker (1925).

La faune de Madagascar a posé un problème aux spécialistes récents qui s'y sont intéressés. Oldroyd (1959) considère que seul *Heligmoneura* existe dans cette île et

(1) v. d. Wulp (1892) et Karsch (1887) gardent le nom *Mochtcherus*.

Source : MNHN, Paris

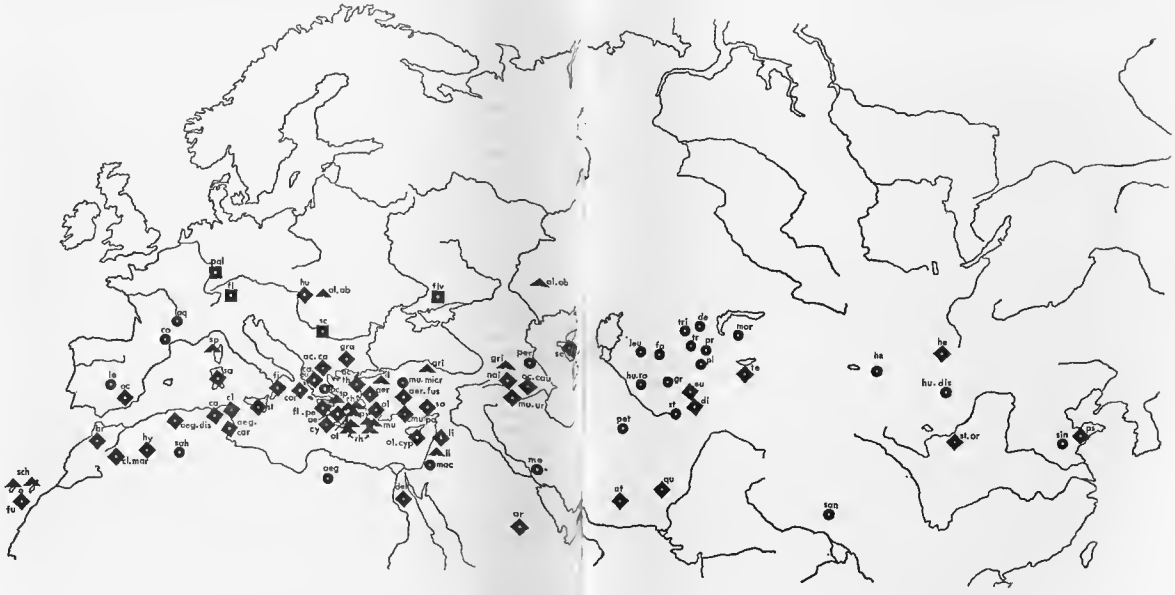
TABLEAU I

	Europe centrale	Europe méridionale	Russie méridionale	Afrique du Nord, Égypte	Iles de la Méditerranée	Iles Canaries	Asie Mineure	Transcaucasie	Transcaspie	Proche et Moyen-Orient	Asie centrale	Chine, Mongolie	Népal
acratus acratus		+			+								
a. catharius		+											
a. thrax		+					+						
aegaeus					+								
aegyptius aegyptius				+									
a. carthaginis				+									
a. disjunctus				+									
aerifacies aerifacies							+						
a. fuscipennis							+						
albicans albicans							+						
a. oblitus	+		+										
aquitanus	+	+											
arabicus										+			
atripes										+			
brevipennis				+									
candidus candidus				+									
c. europaeus		+											
clypeatus clypeatus				+									
c. maroccanus				+									
confusus		+											
corcyraeus					+								
cythereius					+								
desertorum											+		
detortus				+									
dichromopygus											+		
eulabes											+		
farinosus											+		
firmus		+											
flavicornis flavicornis	+	+											
f. peloponnesius		+											
flavipes	+	+	+								+		
fuscifemoratus						+							
graminicola											+		
granitis		+											
grisescens							+	+					
hauseri												+	
helictus												+	
hungaricus hungaricus	+												
h. distans												+	
h. rossicus											+		
hybopygus				+									
illustris							+			+			
jucundus									+				
lepidus		+											

Source : MNHN, Paris

	Europe centrale	Europe méridionale	Russie méridionale	Afrique du Nord, Égypte	Iles de la Méditerranée	Iles Canaries	Asie Mineure	Transcaucasie	Transcaspie	Proche et Moyen-Orient	Asie centrale	Chine, Mongolie	Népal
leucophorus											+		
libanonensis										+			
macropygus										+			
marikovskii											+		
mesopotamicus										+			
mundus mundus					+								
m. micrasiaticus							+						
m. pamphylius							+						
m. urartorum								+					
nairicus								+					
ochriventris ochriventris		+											
o. caucasicus								+					
olivieri olivieri					+								
o. cyprius					+								
pallipes	+	+											
perplexus			+					+		+			
petristshevae										+	+		
platypygus											+		
promiscus											+		
psathyrus												+	
pygaeus					+								
quettanus										+			
rhogmopygus					+								
sahariensis				+									
sanguensis													+
sardus					+								
schineri	+	+	+										
schistaceus						+							
serkovae									+				
sinensis												+	
soleus							+						
sphaeristes		+			+								
stackelbergi stackelbergi											+		
s. orientalis												+	
striatipes					+								
tenuis											+		
tricuspidatus											+		
tridentatus											+		
TOTAL	7	16	4	10	12	2	9	5	2	9	16	6	1
% sur le nombre total des formes (82)	8,53	19,51	4,87	12,19	14,63	2,43	10,97	6,09	2,43	10,97	19,51	7,31	1,21
Formes propres à chaque région	1	8	–	10	10	2	6	3	2	6	14	6	1
% sur 82	1,21	9,75	–	12,19	12,19	2,43	7,31	3,66	2,43	7,31	17,07	7,31	1,21

Source : MNHN, Paris



Répartition des espèces paléarctiques du g. *Neomochtherus* ● : espèces à répartition restreinte et continue
◆ : espèces connues d'une seule localité,

TE I

■ : espèces à grande répartition; ▲, espèces à répartition discontinue, ou se trouvent sur plusieurs îles; plusieurs localités très proches, ou une île

Source : MNHN, Paris

jusqu'en Asie centrale. Viennent après : *N. pallipes*, *N. schineri* et *N. flavicornis* qui ne dépassent pas l'Europe.

5. Dans de nombreux cas où une espèce couvre un espace relativement large, elle se différencie en sous-espèces : *albicans*, *hungaricus*, *ochriventris*, *aegyptius*, etc.

Biologie – Écologie

Les connaissances sur la biologie et l'écologie des espèces du g. *Neomochtherus* sont extrêmement restreintes. Seul Lehr les a observées dans la nature au Kazakstan et a donné quelques détails dans ses diverses publications, dans lesquelles nous avons tiré la plupart des renseignements ci-dessous; Zinovieva (1959) donne également quelques renseignements sur *N. perplexus* (Becker) (probablement *N. h. rossicus* Engel).

La ponte s'effectue sur divers végétaux, plantes basses en général. La forme de l'ovipositeur est intermédiaire entre celui de *Machimus*, court et flexible qui sert simplement à déposer les œufs sur une fleur, et celui de *Neoitamus*, très long et effilé qui permet de déposer les œufs profondément dans les replis des fleurs des arbres. Sa taille moyenne et la compression latérale très marquée permettent à *Neomochtherus* d'explorer pour l'oviposition des fentes diverses sur les buissons et plantes annuelles sèches dans les steppes et les déserts temporaires (feuilles, tiges, branches, capsules sèches des pavots, etc.). Cette façon de déposer les œufs, comme l'a montré Oldroyd (1964, p. 127), est d'une origine plus récente que les acanthophorites.

De toutes les espèces du genre, seule la larve de *N. perplexus* (Becker) — il s'agit probablement de *N. hungaricus rossicus* Engel — est décrite et figurée ainsi que l'œuf et la pupe par Zinovieva (1959). Lehr a obtenu des adultes à partir de pupes trouvées dans la nature, mais il n'en donne pas la description.

Un grand nombre d'espèces habitent les endroits découverts; les steppes et les déserts constituent les biotopes privilégiés de ce genre. Quelques espèces se rencontrent pourtant dans les endroits boisés.

N. sanguensis et *N. stackelbergi orientalis* paraissent cantonnées dans la montagne à une altitude supérieure à 1 900 m. *N. hungaricus distans* et quelques espèces de l'Asie centrale ont été également signalées en montagne mais à des altitudes moins élevées.

Les *Neomochtherus* guettent leurs proies accrochés sur les tiges, les feuilles ou les branches des plantes herbacées et des buissons. Les différentes espèces à l'affût de leurs victimes prennent des attitudes caractéristiques. Les proies sont très variées, presque tous les ordres d'insectes y sont représentés. Le fait rapporté par Lehr et concernant *N. hungaricus rossicus* est intéressant, cet Asilide chasse les taons autour des chevaux et les poursuit même dans les pièges. Les proies connues pour chaque espèce sont données à la suite de la description de chacune d'elles. Parmi les victimes, figurent parfois d'autres Asilides plus petits; le cannibalisme même a été signalé chez certaines espèces (p. ex. *N. farinosus*). A leur tour les *Neomochtherus* peuvent servir de proies à d'autres Asilides (*Stenopogon*, etc.) ou à des araignées.

Généralement les espèces steppiques ou désertiques présentent une homochromie assez poussée vis-à-vis de leur biotope, de telle manière que posées sur le sable ou les herbes il est difficile de les apercevoir.

Chez *N. tricuspidatus* la coloration des pattes et de l'abdomen correspond à celle des branches de Spirées et de Cerisiers sauvages parmi lesquelles il vit.

L'accouplement a été observé chez quelques espèces. Chez *N. tridentatus* il est précédé par une pariade compliquée et longue. Cette même espèce présente un comportement curieux : pendant les heures chaudes de la journée des dizaines d'individus se rassemblent au plus dense des buissons et émettent un bourdonnement rappelant celui des abeilles.

Source : MNHN, Paris

DEUXIÈME PARTIE

TAXINOMIE

Genre *Neomochtherus* Osten-Sacken (1878)

Mochterus Loew, 1849, *Linnaea Entomologica*, IV, 58.
préoccupé, *Coleoptera*, 1846, Schmidt-Goebel.
Neomochterus Osten-Sacken, 1878. Catalogue of the described Diptera of North America, ed. 2., Smiths. Misc. Coll., 16, 82 et 235, changement de nom.
Type du genre, *Asilus pallipes* Meigen, 1820. Désigné par Coquillett, 1919, The type species of the N. American genera of Diptera, Proc. U.S. Nat. Mus., 37/1719, 571 et 575, la 5e espèce.

De taille moyenne, parfois petite ou grande, 8 à 27 mm, d'apparence grise ou jaunâtre, parfois jaune ou sombre.

Tête : face relativement étroite, plane avec une petite proéminence (renflement facial) bien marquée ou s'avançant progressivement, parfois elle manque presque totalement ou au contraire est bien développée, dans ce dernier cas, les espèces ressemblent à celle de *Cerdistus* ou même de *Machimus* (*atripes* Oldr.). La face en son point le plus étroit, au niveau des antennes, est du cinquième au septième de la largeur de la tête, elle s'élargit progressivement vers l'ouverture buccale. La face est couverte d'une pruinosité plus dense sur les côtés, d'une couleur allant du gris-clair au jaune, chez une seule espèce elle est couleur bronze (*aerifacies* n. sp.). Le renflement facial porte la moustache, en général lâche composée de fortes soies et de poils, cantonnée sur l'épistome, parfois elle est réduite en une seule rangée de soies (*aerifacies* n. sp.) ou au contraire elle monte jusqu'au milieu de la hauteur de la face (*clypeatus* Becker). Front plus large que la face avec des poils courts ou longs, disposés en deux rangs, sur les côtés; couvert de pruinosité grise ou jaune, parfois un point nu en son milieu. Calus ocellaire bien développé, presque toujours couvert de pruinosité et portant deux à six chétules courts ou très longs, noirs ou blancs. Espace interoculaire toujours plus étroit que le front, parfois même très étroit (*schistaceus* Becker). Antennes insérées au tiers supérieur de la hauteur de la tête, rarement un peu plus haut, souvent plus bas; premier article plus long que le second, troisième ovale, court, aussi court que le premier, ou long, plus long que les deux articles basaux réunis, portant parfois un microsegment, arista à peu près aussi long que le troisième article, se terminant par une petite et fine épine. Les deux premiers articles sont couverts de pruinosité et portent des poils plus ou moins nombreux, jaunes ou noirs; le troisième article porte parfois dorsalement et sur le tiers basal un à trois très courts chétules. Occiput légèrement et uniformément bombé sur toute sa hauteur. Il porte latéralement et sur des deux tiers supérieurs des soies plus ou moins fortes, noires ou claires, les supérieures sont dirigées vers le haut, les inférieures sont dirigées latéralement. Le tiers inférieur est occupé par des poils plus ou moins longs et plus ou moins denses formant la barbe toujours blanche. Sur l'angle inférieur de l'occiput et un peu en retrait du bord inférieur de l'œil existent trois soies longues et fines. Joues larges ou étroites, un huitième à un quinzième de la hauteur de l'œil, couvertes de pruinosité, parfois leur tiers postérieur est nu. Trompe de longueur moyenne, noire, subcylindrique, obtuse à l'apex, un peu élargie à la base; sur son côté ventral elle porte de longs poils blancs. Palpes uniarticulés noirs,

Source : MNHN, Paris

rarement roussâtres, portant de longs poils blancs, parfois noirs. La tête, vue de face, est presque ronde, les yeux ayant leur bord externe arrondi et formant un bec sur leur angle supérieur et interne. Vue de côté, elle est allongée, l'occiput formant une courbe parallèle à celle de l'œil dont le bord inférieur forme un bec.

Thorax : entièrement couvert de pruinosité plus ou moins épaisse. Mésonotum avec une bande médiane généralement plus sombre, divisée en deux par une ligne médiane de pruinosité plus claire. Cette bande, est, en avant, au moins deux fois plus large que l'espace interoculaire sur le vertex, elle se rétrécit en arrière et atteint le scutellum ou s'arrête un peu avant. De part et d'autre de la bande médiane existent des taches plus ou moins apparentes au nombre de trois : l'antérieure juste avant la suture transversale, la seconde après celle-ci, ces deux taches sont ovales et grandes, la troisième cunéiforme et petite se trouve devant le scutellum. La chétotaxie du mésonotum est réduite; les acrosticales sont indifférenciées, les dorsocentrales ne dépassent jamais, vers l'avant, la suture transversale, elles sont au nombre de 3-6 paires. Il existe également : 1-3 notopleurales, 1 supra-alaire, 2-4 postalaires, parfois une intermédiaire. La courte pilosité est très variable, bien développée ou réduite, dense ou épaisse, de couleur noire, parfois claire; sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum elle est longue et claire, rarement entre les dc courte et noire (*libanonensis, ochriventris*, etc.). Le scutellum est court, bombé, couvert de pruinosité, avec une ride plus ou moins profonde devant son bord postérieur. Il porte deux scutellaires (rarement une ou deux supplémentaires), écartées ou rapprochées, de longueur variable et dressées. Son disque est couvert de longs poils dressés. Prothorax couvert de pruinosité et portant une rangée de fortes soies sur le pronotum, et de longs poils fins. Pleures couverts de pruinosité, méso-, sterno- et ptéropleure avec des poils longs ou courts plus ou moins nombreux : méta- et hypopleure avec une rangée de longues soies, de nombre variable, accompagnées souvent de poils. Métanotum couvert d'une légère pruinosité et latéralement deux, une de chaque côté, touffes de longs poils.

Pattes : claires, jaunes ou rousses, souvent avec une bande brune sur les fémurs, rarement entièrement noires. Hanches couvertes de pruinosité, couleur de fond noire ou rousse. Trochanters noirs ou roux. Fémurs, fI court et robuste, fII et fIII plus longs, élancés ou robustes : bord supérieur du fIII sinueux. fI sans soie, sur le côté ventral et près de la base des poils plus ou moins longs et nombreux, parfois quelques-uns érigés en soies. fII avec une rangée antéroventrale de courtes soies, sur le côté antérieur une soie basale et une médiane, une postérieure, quelques poils sur le côté ventral parfois érigés en soies; quelques soies apicales qui peuvent être absentes. fIII, une rangée de soies antérieures, une rangée antéroventrale et une ventrale accompagnée de poils; soies préapicales, une dorsale et une postérieure, quelques soies apicales. Courte pilosité des f fine ou grossière, noire ou claire, plus ou moins développée du côté ventral. Tibias parfois rembrunis à l'apex et du côté antérieur. tI, une soie basale et deux médianes dorsales, trois postéroventrales, les deux proximales en général très longues. tII, deux postérodorsales médianes, courtes, trois postérieures, deux postéroventrales médianes longues, deux ventrales médianes longues, deux postérodorsales, quelques apicales. tIII, une dorsale basale, deux antérieures médianes, deux antéroventrales médianes, une postérodorsale médiane, quelques soies apicales. Courte pilosité des tibias comme celle des f; sur les tI et tIII elle forme une « brosse » sur les deux tiers apicaux du côté ventral pour le tI et du côté postérieur pour le tIII qui se prolonge sur les deux premiers articles des tarses. Tarse avec le protarse en général clair, les articles suivants plus ou moins bruns ou noirs.

Ailes : en général longues atteignant l'hypopygium, parfois le dépassant, rarement courtes, byalines, grises ou jaunâtres avec des microtriches couvrant presque la totalité de la surface de la membrane ou cantonnées sur une aire restreinte à l'apex. Nervure r4 aboutissant à l'apex de l'aile, r5 en arrière de l'apex, elle est plus ou moins

Source : MNHN, Paris

sinueuse, nervure transverse r-m au milieu ou après le milieu de la cellule discale, cette dernière allongée, limitée apicalement par une petite nervure transverse. Quatrième cellule postérieure fermée avant le bord de l'aile.

Abdomen : couleur de fond noire, parfois rousse, couvert de pruinosité grise ou jaune, parfois les premiers sternites nus, luisants. Il est long et étroit, composé chez le mâle de huit tergites, le huitième à peine visible. Chez la femelle le huitième tergite est incorporé dans l'ovipositeur. Le premier tergite est court, légèrement bossu sur les côtés où il porte une touffe de soies et de poils noirs et blancs; les deux touffes sont reliées entre elles par une rangée de soies préapicales. Tous les tergites portent latéralement des longues soies préapicales en nombre variable suivies vers le centre de courtes soies, souvent à peine distinctes du reste de la courte pilosité. Cette dernière plus ou moins développée, noire ou jaunâtre, érigée en longs et fins poils sur les côtés des deux ou trois premiers tergites. Les sternites portent des soies préapicales qui peuvent être absentes sur le deuxième. La courte pilosité est couchée. Sur le deuxième et parfois le troisième sternite existent souvent de longs poils dressés. Huitième sternite à bord postérieur droit, parfois pointu. L'appareil génital du mâle est de forme variable et relativement compliquée permettant la détermination des espèces sans ambiguïté. L'épandrium a tendance à s'élargir et à s'allonger et ses extrémités à se courber vers l'intérieur, il porte souvent un lobe ou un processus apical. Gonopodes courts ou très longs et toujours courbés vers l'arrière et le haut, ses dististyli allongés, droits ou courbés vers le haut. Pénis droit ou courbé vers le haut, parfois avec des processus épineux à l'apex. Hypandrium à bord postérieur concave en général. Cerques longs, toujours proéminents, poilus. Ovipositeur des femelles allongé en général et comprimé latéralement, parfois il porte une plus ou moins grosse bosse dorsobasale et des tubercules latéraux près de la base. Les cerques portent ventralement une courte frange de poils fins.

Il a été montré précédemment (voir page 130) qu'il est très dangereux de procéder à des coupures génériques et à des définitions sans connaissance de la totalité des espèces du groupe en question. Il est donc nécessaire d'attendre la révision des espèces des autres régions biogéographiques avant d'entreprendre l'étude systématique du genre *Neomochtherus* et des genres affins. Pourtant, du fait que la région paléarctique à elle seule compte un nombre d'espèces quadruple de celui des espèces de toutes les autres régions réunies, nous tentons un premier regroupement des espèces en les classant par groupe. Il est en effet commode pour la compréhension d'un genre ou d'une autre coupure taxinomique de grouper ses constituants par affinité, ainsi la phylogénie de ce taxon et ses relations avec les taxa voisins deviennent plus compréhensibles.

Les formes paléarctiques du genre *Neomochtherus* ne peuvent toutes être groupées malgré une certaine diversité ou peut-être justement à cause d'elle. Certains caractères à première vue semblent pouvoir donner la base d'une grossière division du genre, par exemple couleur des antennes et des fémurs, soies et poils du deuxième sternite, etc., mais ils ne résistent pas à un examen plus approfondi. L'hypopygium également ne présente pas de caractères qui permettraient de tracer les grandes lignes d'une division raisonnable du genre. Ainsi une combinaison de plusieurs caractères anatomiques, y compris ceux de l'hypopygium et ceux chorologiques est nécessaire pour arriver à un regroupement des espèces qui pourrait avoir des chances de ne pas trop s'éloigner d'un système naturel. Il faut également renoncer d'emblée à classer certaines espèces, comme *sanguensis*, *clypeatus*, etc.

1. Groupe *flavicornis*.

Antennes entièrement jaunes; des longs poils dressés sur le sternite II (manquent chez *sinensis*); nervure r5 très sinueuse; hypopygium allongé, de structure compliquée; épandrium avec un prolongement non spiniforme, postéro-inférieur; grandes espèces.

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique : pratiquement toute la région paléarctique.

Espèces du groupe : flavicornis Ruthe, *f. peloponnesius* n. ssp., *soleus* n. sp.; *sahariensis* n. sp.; *sinensis* Ricar.

N. eulabes Lœw présente un hypopygium très proche de celui de *flavicornis* mais ses antennes sont noires et la r5 presque droite. Pour ces raisons nous le plaçons, sous réserve et provisoirement, dans ce groupe.

2. Groupe *perplexus.*

Groupe caractérisé par l'ovipositeur qui le situe en position marginale dans le genre.

Ovipositeur court et large; hypopygium très découpé sur le bord dorso-postérieur de l'épandrium; de longs poils et des soies prémarginales sur le sternite II; nervure r5 très sinueuse.

Répartition géographique : pratiquement toute la région paléarctique à l'exclusion de l'Europe centrale et méridionale et l'Afrique du Nord.

Espèces du groupe : perplexus Beck.; *hungaricus* Engel; *h. distans* n. ssp.; *h. rossicus* Engel; *mesopotamicus* Jans.; *arabicus* Macq.

3. Groupe *tridentatus.*

Petites espèces; antennes à articles basaux jaunes; fémurs avec bande brune; nervure r5 peu sinueuse; hypopygium très petit avec languette dorsale sur l'épandrium.

Répartition géographique : Caucase, Asie centrale.

Espèces du groupe : tridentatus Loew; *nairicus* Rich.

4. Groupe *pallipes.*

Espèces de taille moyenne et d'aspect sombre; antennes noires; fémurs avec bande noire (*schineri*, sans bande); nervure r5 sinueuse; ovipositeur court (*pallipes, schineri*) ou long; hypopygium de structure relativement simple; épandrium allongé avec son bord postérodorsal plus ou moins découpé et se terminant parfois par des dents qui se croisent.

Les espèces du groupe peuvent se classer dans un ordre d'après la structure de l'épandrium, du plus simple (*granitis*) au plus compliqué (*schineri*) avec tous les intermédiaires (ordre de l'énumération des espèces ci-dessous).

Ce groupe se rapproche du genre *Cerdistus* (voir page 130) de telle manière que certaines de ses espèces seraient placées au genre *Cerdistus* sans difficulté majeure et vice-versa.

Répartition géographique : Europe, Iles de la Méditerranée, Afrique du Nord, Asie Mineure et sud de la Russie.

Espèces du groupe : granitis Tsac.; *candidus* Beck.; *c. europaeus* n. ssp.; *albicans* Loew; *a. oblitus* n. sp.; *striatipes* Loew; *conyraeus* Tsac.; *sardus* Tsac.; *firmus* n. sp.; *aquitanus* Tsac.; *pallipes* Meig.; *schineri* Egger.

5. Groupe *mundus.*

Espèces de taille moyenne ou grande, rarement petite (*libanonensis, tenuis*) d'aspect clair, jaunâtre; antennes avec les deux articles basaux clairs; fémurs avec ou sans bande brune; ovipositeur long, souvent avec une bosse dorsobasale; hypopygium arrondi, globuleux, ou le plus souvent allongé; épandrium à bord postérodorsal découpé (le cas de *mundus* est discuté ci-dessous), sans languette dorsale bien individualisée.

Les espèces avec une bande brune sur les fémurs pourraient constituer un sous-groupe à part; elles ont en plus le bord postérieur de l'épandrium pourvu d'expansions caractéristiques. La répartition géographique corrobore ce point de vue. En effet, toutes

Source : MNHN, Paris

les espèces à fémurs sans bande habitent autour du bassin oriental de la Méditerranée avec une seule exception : *sphaeristes* qui se trouve également en Corse. Les espèces à fémurs avec bande habitent l'Asie centrale, avec peu d'exceptions (*detortus*, Égypte et *macropygus*, Iraq, Israël, Jordanie).

L'hypopygium de *mundus* présente une particularité intéressante. Son épandrium est d'apparence très simple sans aucune sculpture extérieurement visible. Ceci pourrait amener à mettre en doute son appartenance à ce groupe. L'examen de la face interne de deux branches de l'épandrium montre que cette simplicité n'est qu'apparente. En effet cette partie est fortement découpée et sculptée. Tout se passe comme si le bord postérieur primitif de l'épandrium s'était recourbé vers l'intérieur et s'était étalé sur la face interne au terme d'une évolution par étape. Ces étapes on les retrouve chez les espèces intermédiaires entre *acratus*, dont le bord postérieur de l'épandrium est prolongé vers l'arrière, et *mundus* (ordre de l'énumération des espèces ci-dessous).

Répartition géographique : sur le pourtour de la Méditerranée orientale, en Corse, et en Asie Centrale.

Espèces du groupe : *acratus* n. sp.; *a. catharius* n. ssp.; *a. thrax* n. ssp.; *libanonensis* n. sp.; *illustris* Schin.; *aegaeus* Tsac.; *pygaeus* Tsac.; *rhogmopygus* Tsac.; *cythereius* Tsac.; *sphaeristes* Tsac.; *mundus* Loew; *m. micrasiaticus* n. ssp.; *m. pamphylius* n. ssp.; *m. urartorum* Rich.; *hybopygus* n. sp. dont le mâle n'est pas connu appartient probablement à ce groupe. Fémurs avec bande brune; *platypygus* n. sp.; *promiscus* n. sp.; *quettanus* n. sp.; *marikovskii* Lehr; *macropygus* n. sp.; *detortus* n. sp.; *tenuis* n. sp.; *helictus* n. sp. *N. petristshevae* Stack. appartient probablement à ce groupe.

6. Groupe *farinosus*.

Espèces de taille grande ou moyenne, d'aspect clair, grisâtre; antennes noires; fémurs avec bande brune; nervure r 5 très sinueuse; ovipositeur allongé, souvent avec bosse dorsobasale; hypopygium bien développé; épandrium à bord postérieur de structure compliquée, il porte souvent dorsalement des appendices de grande taille, son bord postéro-inférieur se termine presque toujours en pointe. Le groupe est constitué d'espèces de l'Asie centrale à l'exception de *grisescens* qui est connue du Caucase et de l'Asie Mineure et de *flavipes* seule forme du genre dont l'aire de répartition s'étend de l'Europe occidentale à l'Asie centrale.

Répartition géographique : Europe, Asie Mineure, Caucase, Asie centrale.

Espèces du groupe : en commençant par l'épandrium le plus compliqué et en allant vers le plus simple : *tricuspidatus* Engel; *stackelbergi* Lebr; *grisescens* n. sp.; *flavipes* Meig.; *leucophorus* Tsac.; *graminicola* Lehr; *dichromopygus* Tsac.; *farinosus* Lœw. Appartiennent probablement à ce groupe : *jucundus* Lehr; *confusus* Tsac. et *lepidus* Lœw.

7. Groupe *ochriventris*.

Espèces de taille moyenne ou petite; antennes entièrement jaunes ou avec les articles basaux seuls clairs; nervure r 5 sinueuse; hypopygium allongé ou globuleux (*olivieri*); épandrium avec une languette dorsale bien individualisée et un appendice terminal ou non (*olivieri*).

Ce groupe assez hétérogène est provisoire pour contenir les espèces dont la principale caractéristique est la présence d'une languette dorsale sur l'épandrium. Il est proche du groupe *mundus* dont il n'est peut-être qu'un sous-groupe.

Répartition géographique : Afrique du Nord, Europe occidentale, Iles de la Méditerranée, Caucase, Asie centrale, Chine.

Espèces du groupe : ochriventris Lœw; *o. caucasicus* n. ssp.; *aegyptius* Macq.; *a. carthaginis* Beck.; *a. disjunctus* n. ssp.; *olivieri* Macq.; *o. cyprius* n. ssp.; *desertorum* Lehr; *psathyrus* n. sp.

Source : MNHN, Paris

8. Groupe *schistaceus*.

Espèces de taille moyenne, d'aspect sombre; antennes noires; espace interoculaire très étroit; renflement facial relativement bien développé; fémurs à bande brune; nervure r 5 peu courbée; hypopygium allongé; épandrium simple.

Ce groupe se rapproche du genre *Epitriptus* Lœw.

Répartition géographique : Iles Canaries.

Espèces du groupe : schistaceus Beck.; *fuscifemoratus* Macq.

9. *Espèces non classées*.

Un certain nombre d'espèces reste en dehors de ces groupes, et il faudrait pratiquement en créer un pour chacune d'elles. Il est préférable de les laisser à part plutôt que d'essayer de les classer d'une manière arbitraire. Certaines de ces espèces méritent quelques commentaires : *N. brevipennis* Ség. est une espèce tout à fait à part et se rapproche du genre *Antiphrisson* Lœw, mais la femelle n'étant pas connue il n'est pas possible de clarifier cette question. *N. atripes* Oldr. se rapproche de *Machimus* Lœw par le développement de son renflement facial, mais sa chétotaxie réduite ne permet pas de le classer définitivement dans ce genre. *N. sanguensis* Oldr. occupe également une position marginale. Elle présente des affinités par la forme de son hypopygium et autres caractères avec le genre *Philonicus* Lœw. *N. aerifacies* n. sp. est une espèce tout à fait à part qui ne se rapproche à aucune des espèces du genre. La réduction du renflement facial et de la chétotaxie est poussée ici à son point extrême : du premier il n'en reste presque pas de trace et de la seconde quelques rares soies persistent encore. *N. clypeatus* Beck. par son hypopygium et la moustache qui occupe plus de la moitié de la hauteur de la face se situe en une position marginale. *N. hauseri* Engel se placerait près du groupe *farinosus*. *N. serkovae* Lehr.

LISTE DES ESPÈCES

acratus n. sp.
a. catharius n. ssp.
a. thrax n. ssp.
aegaeus Tsacas
aegyptius Macquart (= *longitudinalis* Loew)
a. carthaginis Becker
a. disjunctus n. ssp.
aerifacies n. sp.
a. fuscipennis n. ssp.
albicans Loew
a. oblitus n. ssp.
analis Macquart (= pygaeus Tsacas)
aquitanus Tsacas
arabicus Macquart
atripes Oldroyd
brevipennis Séguy
candidus Becker
c. europaeus n. ssp.
clypeatus Becker
c. maroccanus n. ssp.
confusus Tsacas
corcyraeus Tsacas
cythereius Tsacas
desertorum Lehr
detortus n. sp.
dichromopygus Tsacas
eulabes Loew
farinosus Loew (= *malkovskii* Lehr)
firmus n. sp.
flavicornis Rüthe
f. peloponnesius n. ssp.
flavipes Meigen
fuscifemoratus Macquart
fulvipes Meigen (= *longipennis* Megerle ap. Meigen) *species dubia*
graminicola Lehr
grandicolis Becker *nec Neomochtherus*
granitis Tsacas
grisescens n. sp.
hauseri Engel
helictus n. sp.
hungaricus Engel
h. distans n. ssp.
h. rossicus Engel
hybopygus n. sp.
illustris Schiner
jucundus Lehr

Source : MNHN, Paris

lepidus Loew
leucophorus Tsacas
libanonensis n. sp.
longipennis Megerle ap. Meigen (= fulvipes Meigen) *species dubia*
longitudinalis Loew (= aegyptius Macquart)
macropygus n. sp.
malacias Gerstaecker (= schineri Egger)
malkovski Lehr (= farinosus Loew)
marikovski Lehr
melleus Macquart (Cerdistus Loew)
mesopotamicus Janssens
mundus Loew (= *rhodius* Tsacas)
m. micrasiaticus n. ssp.
m. pamphylius n. ssp.
m. urartorum Richter
nairicus Richter
ochriventris Loew (= *tenellus* Beck.)
o. caucasicus n. ssp.
olivieri Macquart
o. cyprius n. ssp.
omissa Wiedemann ap. Meigen (= pallipes Meigen)
pallens Pallas ap. Wiedemann (Antiphrisson Loew)
pallipes Meigen (= *omissa* Wiedemann = *xanthopus* Meigen)
peniscissus Becker (Antiphrisson Loew)
perplexus Becker (= *repentinus* Richter)
petristshevae Stackelberg
platypygus n. sp.
promiscus n. sp.
psathyrus n. sp.
pygaeus Tsacas (= *analis* Macquart)
quettanus n. sp.
repentinus Richter (= perplexus Becker)
rhodius Tsacas (= mundus Loew)
rhogmopygus Tsacas
sahariensis n. sp.
sanguensis Oldroyd
sardus Tsacas
schineri Egger (= *malacias* Gerstaecker)
schistaceus Becker
serkovae Lehr
siculus Macquart *species dubia*
sinensis Ricardo
soleus n. sp.
sphaeristes Tsacas
stackelbergi Lehr
s. orientalis n. ssp.
striatipes Loew
tenellus Becker (= ochriventris Loew)
tenuis n. sp.
tricuspidatus Engel
tridentatus Loew
xanthopus Meigen (= pallipes Meigen).

Clé de détermination des espèces (1)

1. Sternites noir brillant, il existe, tout au plus, des traces légères de pruinosité 2
— Sternites avec une pruinosité grise ou gris-jaune..... 3
2. Antennes entièrement noires, moustache blanche avec des poils supérieurs noirs; fémurs avec une bande brune qui peut manquer sur les fIII. Europe..... *pallipes* Meig.
— Deuxième article antennaire roux, moustache entièrement blanche sans poils supérieurs noirs; fémurs sans bande brune. Europe... *schineri* Egger
3. Pattes entièrement noires..... 4
— Pattes ayant tout au plus les fémurs noirs..... 6
4. Face couverte d'une pruinosité sombre à reflets bronzés, moustache entièrement noire; soies des pattes, f et t, noires; ailes largement rembrunies. Asie Mineure..... *aerifacies fuscipennis* n. ssp.
— Face couverte d'une pruinosité claire, blanche ou jaunâtre, moustache blanche ou avec quelques poils supérieurs noirs; soies des pattes, f et t, blanches; ailes non nettement rembrunies..... 5

(1) *N. serkovae* Lehr que nous n'avons pas vu, n'est pas inclus dans cette clé.

Source : MNHN, Paris

5. Renflement facial bien développé occupant la moitié inférieure de la face, moustache serrée, entièrement blanche, soies postoculaires supérieures blanches; abdomen d'aspect poilu, soies prémarginales des tergites toutes blanches; courte pilosité sur les premiers tergites pratiquement blanche. quelques rares poils noirs au centre près de leur base. Iran. *atripes* Oldroyd

— Renflement facial très petit, cantonné au tiers ou au quart inférieur de la face, toujours quelques poils supérieurs noirs sur la moustache, soies postoculaires supérieures noires; abdomen d'aspect plus ou moins glabre, soies prémarginales mélangées noires et blanches, courte pilosité en majorité noire. Népal ..... *sanguensis* Oldroyd

6. Antennes entièrement jaunes ou roussâtres 7

— Antennes entièrement noires ou seul le troisième article noir 12

7. Courte pilosité du mésonotum entièrement blanche; articles basaux des antennes à pilosité blanche; f II et III avec une légère bande antérieure brunâtre; abdomen avec de très longs poils et soies. Djungarie ..... *hauseri* Engel

— Courte pilosité du mésonotum noire, éventuellement blanche sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum; pilosité des antennes noire ou blanche; f II et III avec ou sans bandes brunes; soies et poils de l'abdomen normaux 8

8. Couleur de fond des tergites rousse 9

— Couleur de fond des tergites noire, parfois les derniers roux chez *sinensis* Ric. 10

9. Fémurs entièrement roux, sans trace de bande brune; chétotaxie du mésonotum noire; pas de longs poils blancs devant le scutellum; courte pilosité des tergites presque entièrement noire; pas de longs poils dressés sur le sternite II; hypopygium petit. Cyclades, Crête ..... *olivieri olivieri* Macquart

— Fémurs avec une bande brune, parfois étroite mais toujours présente sur deux paires des f; chétotaxie noire et jaunâtre; de longs poils blancs devant le scutellum; courte pilosité des tergites presque entièrement jaunâtre; de longs poils dressés sur le sternite II; hypopygium grand. Sahara ..... *sahariensis* n. sp.

10. Pas de longs poils dressés sur le sternite II, parfois seulement 2 courtes soies prémarginales; espèce avec une épaisse pruinosité jaune; courte pilosité des f en majorité jaunâtre, noire dorsoapicalement. Chine ..*sinensis* Ricardo

— De longs poils dressés sur le sternite II; espèce non nettement jaune; courte pilosité des f presque entièrement noire 11

11. Espèce robuste, renflement facial à bord supérieur en pente régulière; chétotaxie du mésonotum entièrement noire, parfois quelques soies blanches; r 5 nettement courbée; extrémités de l'épandrium arrondies. Europe .... *flavicornis* Rüthe

— Espèce élancée, frêle; renflement facial à bord supérieur abrupt; chétotaxie du mésonotum blanche, parfois quelques soies noires; r 5 légèrement courbée; extrémités de l'épandrium pointues. Asie Mineure .....*soleus* n. sp.

12. Antennes avec les deux articles basaux clairs, jaunes ou roux, rarement article 1 brun (*marikovskii* Lebr) 13

Source : MNHN, Paris

— Antennes entièrement noires 49

13. Fémurs avec une bande noire 14

— Fémurs sans bande noire, entièrement jaunes ou roux 30

14. Tête avec soies et poils tous clairs, blancs ou jaunâtres 18

— Tête avec quelques soies ou poils noirs sur la moustache ou le front, ou le calus ocellaire, ou l'occiput, ou les palpes 15

15. Moustache atteignant la moitié de la hauteur de la face; longs poils entre les dc en majorité noirs; des soies sur le disque des sternites en plus des prémarginales. Maroc ..... *clypeatus maroccanus* n. ssp.

— Moustache n'atteignant pas la moitié de la hauteur de la face; longs poils entre les dc tous blancs; pas de soies sur les sternites en dehors des prémarginales. 16

16. Bande noire des f étroite, laissant libre la base de l'apex; courte pilosité du mésonotum rase; longs poils dressés seulement sur les sternites II et III, peu nombreux, éparses. Ovipositeur court et large. Asie Centrale, Iran. ..... *hungaricus rossicus* Engel

— Bande noire des f occupant tout leur côté antérieur; courte pilosité du mésonotum bien développée; longs poils dressés pratiquement sur tous les sternites et très nombreux, serrés. ♀ inconnues 17

17. Des poils blancs entre les épaules et la bande médiane du mésonotum; chétotaxie claire, jaunâtre; pas de poils noirs sur le tergite I; de fortes soies prémarginales sur les sternites. Mongolie ..... *helictus* n. sp.

— Pas de poils blancs entre les épaules et la bande médiane du mésonotum; chétotaxie noire; des poils noirs sur le tergite I; pas de fortes soies prémarginales sur les sternites, mais fines se confondant avec les poils. Europe ..... *aquitanus* Tsacas

18. De fortes soies en plus des prémarginales sur les sternites; moustache montant jusqu'au milieu de la hauteur de la face; épandrium allongé, effilé et courbé vers le bas à l'extrémité. Tunisie ..... *clypeatus clypeatus* Becker

— Pas de fortes soies en plus des prémarginales qui peuvent elles-mêmes manquer; moustache ne montant pas jusqu'au milieu de la hauteur de la face; épandrium non effilé ni courbé vers le bas à l'extrémité 19

19. Sternite II avec des soies prémarginales, longs poils dressés absents ou présents 20

— Sternite II sans soies prémarginales, longs poils dressés absents 26

20. Trochanters noirs; de longs poils dressés serrés sur pratiquement tous les sternites; courte pilosité du mésonotum bien développée, blanche, seulement sur la partie médiane quelques poils bruns; hypopygium petit. Asie centrale ..... *tridentatus* Lœw

— Trochanters jaunes ou roux; de longs poils dressés absents ou épars sur le sternite II et le sternite III; courte pilosité du mésonotum noire ou blanche sur la partie antérieure seulement; hypopygium grand 21

21. De longs poils dressés sur les premiers sternites, parfois rares; de courts poils noirs au centre des tergites 22

— Pas de longs poils dressés sur les premiers sternites; courte pilosité des tergites entièrement blanche 25

Source : MNHN, Paris

22. Soies des f II et III et des t II et III toutes blanches; bande noire des f bien tranchée occupant presque entièrement le côté antérieur; chétules des articles basaux des antennes blancs; hypopygium allongé; ovipositeur étroit, plus court que les deux derniers segments abdominaux. Proche-Orient..... *macropygus* n. sp.

— Soies des f II et III et des t II et III en majorité noires ou au moins quelques-unes noires sur les f et t postérieurs; bande brunâtre des f confuse, plus ou moins étroite et courte; chétules des articles basaux des antennes noirs et blancs; hypopygium globuleux; ovipositeur plus long que les deux derniers segments abdominaux réunis..... 23

23. Soies des f II et III et des t II et III en majorité noires; longs poils dressés du sternite II nombreux. Cyclades, Rhodes..... *rhogmopygus* Tsacas

— Soies des f II et III et des t II et III en majorité claires, les soies noires surtout à l'apex des f et t et sur le t III..... 24

24. Fémurs I avec 3-4 forts et longs poils ventraux près de la base. Beluchistan..... *quettanus* n. sp.

— Fémurs I avec de nombreux forts et longs poils dépassant le milieu de leur longueur. Asie centrale..... *tricuspidatus* Engel

25. Nervure transversale (r-m) au milieu de la cellule discale; section de la nervure *r*4 + 5, de la transversale (r-m) à la bifurcation, aussi longue que la r 5; pilosité du corps fine, jaunâtre. Kazakstan..... *tenuis* n. sp.

— Nervure transversale (r-m) après le milieu de la cellule discale; section de la nervure r 4 + 5, de la transversale à la bifurcation, deux ou trois fois plus courte que la r 5; pilosité du corps grossière, blanche. Asie centrale..... *promiscus* n. sp.

26. Courte pilosité du mésonotum en majorité blanche, seulement au centre et éventuellement sur la bande médiane de courts poils noirs..... 27

— Courte pilosité du mésonotum noire, blanche seulement sur les épaules au-dessus des ailes et devant le scutellum..... 28

27. Pruinosité du mésonotum blanc-argenté; courte pilosité des pattes, de l'abdomen et de l'hypopygium blanche, grossière. ♀ : la bande brune existe au moins sur le f III, même réduite; ovipositeur simple. Asie centrale..... *platypygus* n. sp.

— Pruinosité du mésonotum jaune, courte pilosité des pattes, de l'abdomen et de l'hypopygium jaunâtre ou blanche, fine. ♀ et ♂ : f parfois sans bande. Ovipositeur avec une bosse dorsale. Asie centrale. *petristshevae* Stackelberg

28. Chétotaxie du mésonotum entièrement ou partiellement noire; bande noire des f très large et longue; tibias rembrunis sur le côté antérieur..... 29

— Chétotaxie du mésonotum blanche; bande des f d'un roux brunâtre. Égypte..... *detortus* n. sp.

29. Courte pilosité des tergites bien développée, pas de poils noirs sur leur disque; tarses postérieurs avec une seule soie blanche sur le protarse; nervure r-m située au milieu de la cellule discale; nervure r 5 légèrement mais régulièrement courbée. Caucase..... *nairicus* Richter

Source : MNHN, Paris

— Courte pilosité des tergites moins développée avec quelques poils noirs sur le disque; tarses postérieurs avec des soies blanches sur les trois premiers articles; nervure r-m située au-delà du milieu de la cellule discale; nervure r 5 coudée en son milieu. Asie centrale..... *marikovskii* Lehr

30. Chétotaxie du mésonotum noire ou noire et blanche; pilosité du calus ocellaire noire ou noire et blanche (chez *olivieri cyprius* entièrement blanche, mais les poils devant le scutellum noirs)..... 31

— Chétotaxie du mésonotum et pilosité du calus ocellaire entièrement blanches. 36

31. Poils du mésonotum devant le scutellum et sur le disque de ce dernier noirs, parfois quelques rares poils blancs sur le disque du scutellum; ovipositeur long, de forme normale..... 32

— Poils du mésonotum devant le scutellum et sur le disque de celui-ci blancs; ovipositeur court et large..... 34

32. Des soies et de longs poils dressés sur le sternite II; poils des palpes noirs; courte pilosité des f noire. Liban..... *libanonensis* n. sp.

— Pas de soies et de longs poils dressés sur le sternite II; poils des palpes blancs ou noirs et blancs; courte pilosité des f blanche ou noire et blanche. 33

33. Soies postoculaires supérieures noires; poils du calus ocellaire noirs. Espagne..... *ochriventris ochriventris* Lœw

— Soies postoculaires supérieures jaunâtres; poils du calus ocellaire jaunâtres. Chypre ..... *olivieri cyprius* n. ssp.

34. Des soies jaunâtres sur les deux premiers articles des tarses postérieurs; de nombreux poils noirs au milieu du bord postérieur du tergite I. Sud de la R.F.S.S. de la Russie, Caucase, Iran du Nord..... *perplexus* Becker

— Pas de soies jaunâtres sur les deux premiers articles des tarses, tout au plus une courte soie basale sur le protarse; pas de poils noirs sur le tergite I, parfois quelques rares poils isolés..... 35

35. Troisième article antennaire court, triangulaire; r 5 en courbe régulière. Arabie ..... *arabicus* Macquart

— Troisième article antennaire allongé, ovale; r 5 légèrement coudée. Sud de l'Irak et de l'Iran..... *mesopotamicus* Janssens

36. De longs poils dressés plus ou moins nombreux sur le sternite II; soies prémarginales du sternite II bien développées ou fines et confondues avec les poils 41

— Pas de longs poils dressés sur le sternite II; soies prémarginales du sternite II absentes ou présentes..... 37

37. Palpes avec des poils noirs. Ovipositeur avec une très grande bosse dorso-basale lui donnant un aspect coudé. Sahara..... *hybopygus* n. sp.

— Palpes avec des poils blancs. Ovipositeur parfois avec une petite bosse dorsale ne lui donnant pas un aspect coudé..... 38

38. Courte pilosité du mésonotum en grande partie blanche; courte pilosité des f entièrement blanche. Asie centrale..... *petristshevae* Stackelberg

— Courte pilosité du mésonotum noire, blanche seulement sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum; courte pilosité des f noire et blanche..... 39

Source : MNHN, Paris

39. Couleur de fond des tergites noire; courte pilosité des tergites pratiquement noire, jaunâtre seulement sur les côtés des deux premiers; soies des f III en majorité jaunes..... *ochriventris caucasicus* n. ssp.
— Couleur de fond des tergites, au moins des trois derniers, roux; courte pilosité entièrement ou en grande partie jaunâtre; soies des f III pratiquement toutes noires..... 40

40. Couleur de fond des trois premiers tergites au moins partiellement rousse; courte pilosité des tergites presque entièrement jaunâtre, quelques poils noirs au centre du disque; courte pilosité des f III souvent noire sur le côté antéroventral. Ovipositeur sans bosse dorsale. Proche-Orient .... *illustris* Schiner
— Couleur de fond des trois premiers tergites toujours noire; courte pilosité des tergites largement noire à partir du troisième tergite; courte pilosité des f III pratiquement entièrement jaune, quelques poils noirs à son extrémité. Ovipositeur avec une bosse dorsale. Rhodes, Asie Mineure, Caucase (Clé des sous-espèces page 256)..... *mundus* Loew

41. Sternite prégénital des ♂ avec une proéminence plus ou moins grande sur son bord postérieur. Ovipositeur avec ou sans bosse dorsale..... 42
— Sternite prégénital des ♂ avec son bord postérieur droit. Ovipositeur sans bosse dorsale (sauf pour *cythereius* Tsacas; la ♀ de *psathyrus* n. sp. n'est pas connue) 44

42. Soies postoculaires, poils du calus ocellaire et pilosité du disque du scutellum au moins en partie noirs (parfois les soies postoculaires toutes jaunâtres). Naxos, Rhodes ..... *pygaeus* Tsacas
— Soies postoculaires et pilosité du disque du scutellum jaunâtres; poils du calus ocellaire jaunâtres également, parfois noirs et blancs mélangés.... 43

43. Tergites vus de derrière bruns. Hypopygium allongé. Grèce, Macédoine, Dardanelles (Clé des sous-espèces page 156)..... *acratus* n. sp.
— Tergites vus de derrière grisâtres avec une petite tache ovale plus sombre au centre. Hypopygium globuleux. Grèce méridionale, Corse..... ..... *sphaeristes* Tsacas

44. Poils du calus ocellaire blancs..... 46
— Poils du calus ocellaire noirs ou noirs et blancs mélangés..... 45

45. Pilosité du corps réduite, pas de longs poils entre les dc, sur le scutellum et sur les côtés des premiers tergites; des soies claires sur le protarse des pattes postérieures. Ovipositeur sans bosse dorsale. Hongrie (Clé des sous-espèces page 229)..... *hungaricus hungaricus* Engel
— Pilosité bien développée, de longs poils entre les dc, sur le scutellum et sur les côtés des premiers tergites; pas de soies claires sur le protarse des pattes postérieures. Ovipositeur avec une bosse dorsale. Cythère..... ..... *cythereius* Tsacas

46. Côté antérieur des f avec une légère bande roussâtre; f III à courte pilosité et des soies jaunâtres. Chine, Mongolie..... *hungaricus distans* n. ssp.
— Côté antérieur des f unicolore, jaune; f III à courte pilosité noire sur le côté dorsal, au moins près de l'apex; soies noires et jaunâtres..... 47

Source : MNHN, Paris

47. Grande espèce, 19-22 mm, des îles de la mer Egée; au centre des tergites quelques poils noirs. Milos..... *aegaeus* Tsacas
— Petite espèce, 10-14 mm de Chine et d'Asie centrale; courte pilosité des tergites entièrement jaunâtre..... 48
48. Courte pilosité du mésonotum relativement forte avec quelques poils blancs entre les épaules et la bande médiane; quelques poils noirs sur les deux articles antennaires basaux. Asie centrale..... *desertorum* Lehr
— Courte pilosité du mésonotum faible et espacée avec des poils blancs mélangés à des noirs bien au-delà de la zone située entre les épaules et la bande médiane; pas de poils noirs sur les articles basaux antennaires. Chine..... ..... *psathyrus* n. sp.
49. Longs poils des palpes noirs. Égypte, Tunisie, Algérie (Clé des sous-espèces page 164) ..... *aegyptius* Macquart
— Longs poils des palpes blancs ou jaunâtres..... 50
50. Courte pilosité du mésonotum entièrement blanche..... 51
— Courte pilosité du mésonotum noire sur le disque..... 52
51. Sternites II à V avec de longs poils dressés; soies prémarginales du sternite II à peine plus fortes que les poils; nervure r4 à sinuosité plus accentuée que celle de la r5. Asie centrale..... *graminicola* Lehr
— Sternite II seul avec de longs poils dressés; soies prémarginales du sternite II beaucoup plus fortes que les poils; nervure r4 presque droite à sinuosité moins accentuée que celle de la r5. Presqu'île de Manguichlak. ..... *jucundus* Lehr
52. Les poils entre les dc et devant le scutellum courts et noirs..... 53
— Les poils entre les dc et devant le scutellum longs et blancs..... 54
53. Tibias III avec une seule soie dorsale (ou postérodorsale) submédiane; courte pilosité du côté dorsal des f III noire seulement sur sa moitié distale; soies postoculaires en majorité blanches. Sardaigne. *sardus* Tsacas
— Tibias III avec deux soies dorsales (ou postérodorsales) : une submédiane, une basale; courte pilosité du côté dorsal des f III entièrement noire; soies postoculaires noires. Macédoine..... *granitis* Tsacas
54. Soies postoculaires entièrement noires..... 55
— Soies postoculaires blanches, parfois mélangées à quelques noires..... 58
55. Espace interoculaire sur le vertex anormalement réduit, n'atteignant pas la moitié de la largeur du front (7 : 3)..... 56
— Espace interoculaire sur le vertex normal, plus large que la moitié de la largeur du front (7 : 5)..... 57
56. Soies scutellaires blanches; poils du disque du scutellum blancs et plus longs que la moitié des sc. Canaries.... *fuscifemoratus* Macquart
— Soies scutellaires noires ou blanches; poils du disque du scutellum blancs et noirs et moins longs que la moitié des sc. Canaries.. *schistaceus* Becker
57. Fémurs sans bande noire. Asie Mineure.... *albicans albicans* Loew
— Fémurs avec une bande noire. Sicile..... *striatipes* Lœw
58. Trochanters jaunes ou roux..... 59

Source : MNHN, Paris

— Trochanters noirs ou bruns..... 66

59. Fémurs sans bande brune ou noire. Espagne..... *lepidus* Lœw

— Fémurs avec une bande brune ou noire (chez *candidus candidus* Becker très légère) 60

60. Courte pilosité des f noire sur le côté dorsal apicalement..... 61

— Courte pilosité des f entièrement blanche..... 62

61. Poils du front et du calus ocellaire noirs; 9 mm. Tunisie.....
..... *candidus candidus* Becker

— Poils du front et du calus ocellaire blancs; 19 mm. Chine.....
..... *stackelbergi orientalis* n. ssp.

62. Courte pilosité des tergites entièrement blanche..... 63

— Courte pilosité des tergites plus ou moins largement noire sur le disque..... 65

63. Ailes courtes, ne dépassant pas la base de l'hypopygium chez le ♂ ou de l'ovipositeur chez la ♀; sternites II et III avec de longs poils..... 64

— Ailes normales, plus longues que l'abdomen; sternites II et III avec des soies prémarginales, mais de longs poils, parfois quelques-uns basaux à peine plus longs que la pilosité couchée. Asie centrale.....
..... *stackelbergi stackelbergi* Lehr

64. Bande des f longue, occupant toute la longueur du côté antérieur; espèce robuste avec la pilosité et la chétotaxie grossières. Maroc.....
..... *brevipennis* Séguy

— Bande des f courte, laissant en grande partie libre la base ou l'apex; espèce grêle avec la pilosité et la chétotaxie fines. Asie centrale.. *eulabes* Lœw

65. Petite espèce, moins de 10 mm. Hongrie, sud de la R.F.S.S. de la Russie.
..... *albicans oblitus* n. ssp.

— Grande espèce, plus de 18 mm. Asie centrale..... *farinosus* Lœw

66. Face couverte d'une pruinosité sombre avec des reflets de bronze. Asie Mineure ..... *aerifacies aerifacies* n. ssp.

— Face couverte de pruinosité claire, grise..... 67

67. Courte pilosité des tergites entièrement blanche; bande noire des f couvrant entièrement le côté antérieur, même sur les f I. Asie centrale.....
..... *leucophorus* Tsacas

— Courte pilosité des tergites noire sur une aire du disque plus ou moins étendue; bande noire des f laissant une zone apicale claire au moins sur le f I (*flavipes* Meigen se distingue parfois de *leucophorus* Tsacas seulement par la longueur des bandes des f)..... 68

68. Courte pilosité des f pratiquement noire sur les côtés dorsal et antérieur; bande noire des f I et II ne dépassant pas le milieu de la longueur des f, celle des f III très étroite, moins du tiers de la largeur du f; chétotaxie du mésonotum noire. Italie ..... *firmus* n. sp.

— Courte pilosité des f blanche avec quelques poils noirs sur le côté dorsal apicalement; bande noire des f I et II plus longue, celle du f III toujours beaucoup plus large; chétotaxie du mésonotum blanche ou noire et blanche, rarement entièrement noire (quelques spécimens de *confusus* Tsacas). 69

Source : MNHN, Paris

69. Des soies blanches sur le protarse III..... 70
— Pas de soies blanches sur le protarse III..... 71
70. De longues soies prémarginales et de nombreux poils dressés sur les premiers sternites, soies du sternite II plus longues que la moitié de la longueur de ce sternite. Ovipositeur en forme de sabre, noir avec une bosse basale rousse. Europe, Asie centrale..... *flavipes* Meigen
— De courtes soies prémarginales et de rares poils dressés sur les premiers sternites, soies du sternite II moins longues que la moitié de la longueur de ce même sternite. Ovipositeur droit, noir, sans bosse basale. Macédoine. ..... *candidus europaeus* n. ssp.
71. Pilosité de corps développée, de longs poils sur la partie postérieure du mésonotum presque aussi longs que les *dc*, sur les sternites et les côtés des tergites. Asie Mineure et Asie centrale..... 72
— Pilosité du corps réduite, les poils de la partie postérieure du mésonotum ne dépassant pas la longueur des dc, les poils des sternites et des côtés des tergites dispersés et courts. Europe..... 73
72. Pas de soies ni de poils noirs sur la tête, les antennes excepté. Asie Mineure, Arménie ..... *grisescens* n. sp.
— Des soies ou au moins des poils noirs sur la tête, les antennes excepté. Asie centrale ..... *dichromopygus* Tsacas
73. Poils du front blancs; bande des f I et II laissant libre le tiers apical des fémurs. Nord de l'Espagne, sud de la France..... *confusus* Tsacas
— Poils du front noirs; bande des f I et II laissant libre une zone étroite apicale, moins du quart de la longueur des fémurs. Corfou. *corcyraeus* Tsacas

Neomochtherus acratus n. sp.

(Figures 1-7; cartes I, VI; planches III, VII)

= *N. mundus* auct. nec Loew.
Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 79. (*N. mundus* Loew.)

A la suite de ENGEL tous les auteurs ont nommé les spécimens de Grèce appartenant à cette espèce : *N. mundus*.

Grande espèce robuste, d'apparence jaunâtre, pattes entièrement jaunes, poils et soies de la tête blancs.

♂ : Tête, face à pruinosité grise parfois légèrement jaunâtre; renflement facial peu développé, cantonné sur la partie inférieure de la face; moustache assez dense, longue, entièrement blanche ou jaunâtre, les soies à leur extrémité sont très fines et frisées. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes aussi longue que les deux articles antennaires basaux réunis. Joues larges avec de nombreux poils et soies faisant suite à la moustache; leur tiers postérieur à pruinosité faible ou entièrement nu, d'un noir brillant. Antennes : les deux articles basaux jaunes couverts d'une légère pruinosité et portant de nombreux chétules courts ou jaunâtres, mélangés à quelques noirs; troisième article fusiforme, plus court que les deux premiers réunis, brun, parfois roussâtre par endroits, portant un arista plus long que lui-même (12 : 8 : 14 : 20). Front à pruinosité jaunâtre, avec sur les côtés des poils jaunâtres; calus ocellaire avec de nombreux chétules bruns, quelquefois un ou deux jaunâtres. Occiput à pruinosité grise légèrement jaunâtre, toutes les soies jaunâtres, les poils blancs. Barbe

Source : MNHN, Paris

blanche, courte, assez dense. Trompe robuste, noire avec de nombreux poils ventraux blancs. Palpes noirs à poils jaunes. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 63 : 11 : 7.

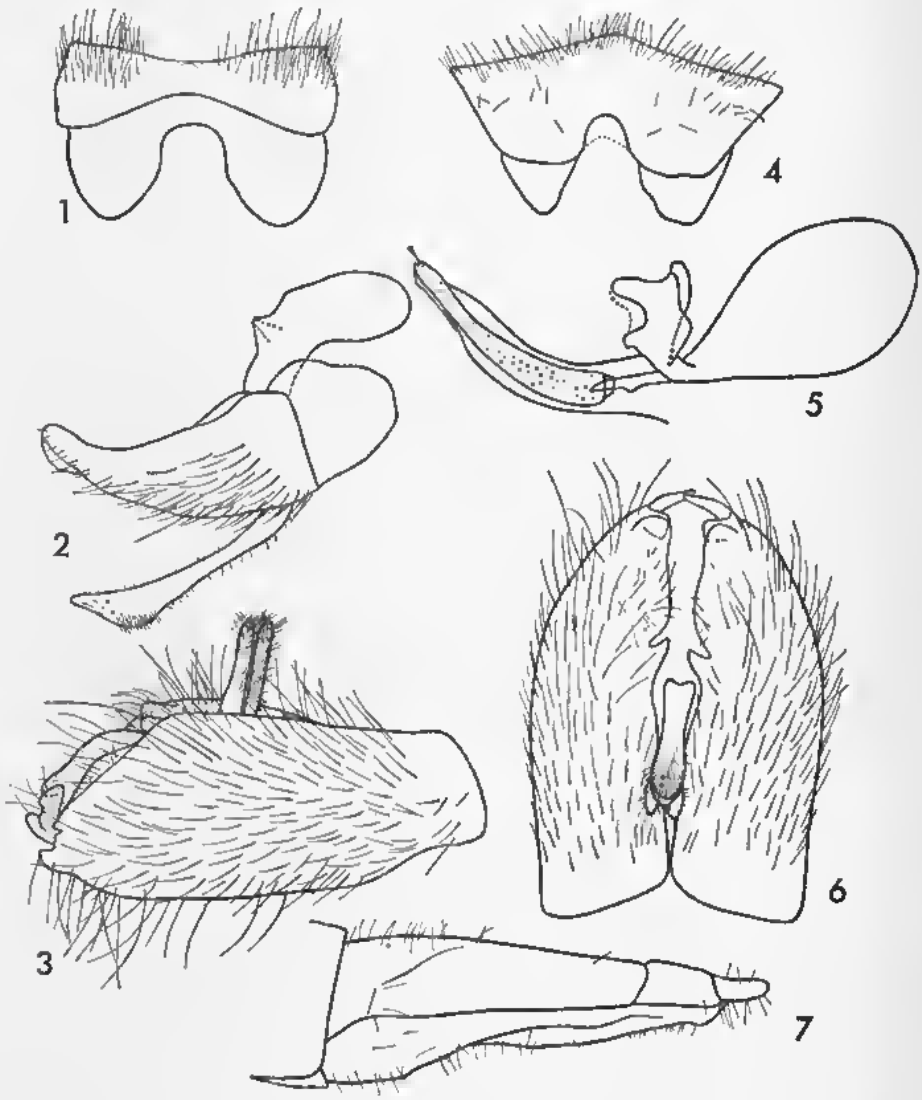


FIG. 1 à 7

N. acratus n. sp. — 1. hypandrium; 2. gonopode; 3. épandrium en vue latérale; 4. sternite prégénital; 5. pénis et organes annexes; 6. épandrium en vue dorsale légèrement postérieure; 7. ovipositeur.

Thorax : pruinosité jaunâtre. Prothorax : soies jaunes, poils blancs. Mésonotum à pruinosité jaune, brunâtre par endroits. Bande médiane large, brune, légèrement luisante, vue de l'avant elle atteint le scutellum; ligne médiane faible, large, jaunâtre; taches latérales relativement bien distinctes, la postérieure surtout qui est en forme de coin. Chétotaxie longue, robuste, entièrement jaune : trois nt, l'antérieure fine et plus courte, une sa, une ia, deux pa, l'externe plus courte, trois ou quatre paires de dc; courte pilosité noire, dispersée, quelques chétules jaunâtres entre la bande médiane et les épaules; sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum des poils plus longs, jaunâtres. Scutellum à pruinosité jaune et avec de nombreux longs poils dressés, jaunâtres; sc jaunes, dressées, relativement courtes et espacées. Métanotum à pruinosité

Source : MNHN, Paris

jaunâtre, les poils des touffes latérales jaunâtres. Pleures jaunâtres, gris par endroits, sur les sterno- méso- et ptéropleure de longs et fins poils blancs ou jaunâtres, sur les hypo- et métapleure de longues et fines soies jaunes mélangées à de nombreux poils de la même couleur. Pattes : hanches noires à pruinosité grise légèrement jaunâtre par endroits, soies et poils blancs ou jaunâtres. Trochanters jaunes, soies et poils blancs ou jaunâtres. Fémurs robustes entièrement jaune-roussâtre : fI sur la moitié proximale du côté ventral une touffe dense de fines et longues soies et de longs poils jaunâtres; courte pilosité noire sur la partie dorsale, jaunâtre ailleurs. fII : deux antérieures, quatre antéroventrales, quelques longues et fines soies ventrales près de la base, une postérieure préapicale, toutes ces soies sont mélangées noires et jaunes en proportion différente; courte pilosité comme celle de fI. fIII : cinq antérodorsales, quatre antéroventrales, sur le côté ventral quelques longues soies fines, sur le côté postéroventral une rangée de forts et longs poils, une dorsale préapicale, les soies en majorité noires; courte pilosité comme celle de fI et fII. Tibias entièrement jaune roussâtre, les soies toutes jaunes ou mélangées noires et jaunes sur les tI et tII, toutes noires sur les tIII; courte pilosité mélangée noire et jaune sur les tI et tII, entièrement noire sur les tIII; sur la partie antéroventrale des tI, sur la partie postérieure et ventrale des tIII et des deux premiers articles des tarses correspondants une courte pilosité dense, jaune, en « brosse ». tI : quatre dorsales, trois postéroventrales dont deux très longues, sur la moitié apicale du côté ventral une touffe de longs poils jaunâtres. tII : deux antérieures, deux ventrales, deux postéroventrales plus longues que les autres, trois postérieures, deux postérodorsales. tIII : trois antérodorsales, deux antéroventrales, une postérodorsale. Tarses : protarses roux, deuxième article largement roux à la base, les trois derniers bruns; soies et poils noirs à l'exception de quelques soies sur les trois premiers articles des tarses I et des deux premiers des tarses II. Griffes noires légèrement jaunâtres à la base, pelotes jaunes, empodium roux. Ailes jaunâtres, largement rembrunies à l'apex; nervures rousses plus claires à la base; microtriches abondants occupant l'apex jusqu'à la bifurcation de la r4 + 5 et le bord postérieur jusqu'à l'embouchure de la nervure anale. Balanciers roux.

Abdomen : long, cylindrique, robuste, couvert d'une pruinosité gris-jaunâtre. Tous les tergites avec une large bande postérieure d'un jaune chatoyant, les disques des tergites paraissent bruns vus de dos et de l'arrière, avec une tache centrale légère, allongée, roussâtre; toutes les soies prémarginales des tergites jaunes; courte pilosité jaunâtre avec quelques chétules noirs au centre des disques. Le dernier tergite (8e) nu, noir, roux-luisant sur les bords avec presque tous les poils noirs. Sternites avec la même pruinosité uniforme; sur les premiers de nombreux et longs poils dressés et des soies prémarginales. Huitième sternite d'un noir luisant avec des poils jaunes, son bord postérieur légèrement pointu au milieu. Hypopygium roux, volumineux, gonopodes brunâtres; pilosité noire à l'exception de la partie distale de l'épandrium où elle est jaune. Cerques noirs à pilosité blanchâtre.

Longueur : 20 mm (17 à 21 mm). Aile : 11-12 mm.

♀ : semblable au mâle; parfois des poils noirs sur les tergites plus nombreux, septième segment abdominal du tergite en grande partie roux et pilosité noire. Ovipositeur étroit, d'un roux brunâtre par endroits, plus long que les deux derniers segments abdominaux, comprimé latéralement, pilosité claire.

Longueur : 18-21 mm. Aile : 10,5-12,5 mm.

Appartient au groupe *mundus*.

Holotype : 1 ♂, Poros, Grèce. Paratypes : 1 ♂, Poros, 1 ♀, Egine, 1 ♂, Athènes (Naturbistorisches Museum, Vienne); 2 ♀, Poros, 3 ♂ et 3 ♀, sans localité (Zoologische Sammlung, Munich); 1 ♂ Stylis, Phthiotis (Grèce centrale), oliveraie près de la côte, 12-7-1961 (Réc. J. Ionides); 1 ♀, Itea, Golfe de Corinthe (Muséum, Paris); 1 ♀, Poros (Réc. Krüper, coll. Oldenberg) (British Museum, N.H.); 1 ♀, Poros (Riksmuseet,

Source : MNHN, Paris

Stockholm); 1 ♂, Attica, 4-VI-1867; 1 ♀, Attica, 27-V-1867 comme *N. mundus* (Humboldt-Universität, Berlin, coll. Læw); 1 ♂, Attica; 2 ♂ sans localité (Zool. Inst., Halle-S.). 1 ♂, 1 ♀, Poros (Krüper), (D.E.I., Berlin).

Un des mâles sans localité de la Zoologische Sammlung de Munich, porte comme proie un Hyménoptère, *Apidae : Ceratina* sp. de 5 mm de longueur!

L'examen d'un matériel provenant des localités situées entre l'Attique et les îles du golfe Saronique au sud, la Macédoine au nord et les Dardanelles à l'est m'a permis de distinguer trois populations. De par l'examen des genitalia ♂ et de quelques autres caractères donnés ci-dessous on peut les distinguer aisément. L'une habite le sud de la Grèce jusqu'en Thessalie, la deuxième la Macédoine centrale (Grèce et Yougoslavie), la troisième les côtes européenne et asiatique des Dardanelles. Cette division de *N. acratus* n. sp. se fait comme suit :

1. ***N. acratus acratus*** n. ssp.

Elle constitue la sous-espèce nominative, elle est cantonnée dans le centre et le sud de la Grèce.

2. ***N. acratus catharius*** n. ssp. (figures 8-13; cartes I, VI; planche VII).

Sous-espèce habitant la Macédoine et se caractérisant par les genitalia ♂. Elle est légèrement plus petite et plus élancée. Les chétules du calus ocellaire sont toujours blancs, le bord postérieur du huitième sternite du ♂ droit.

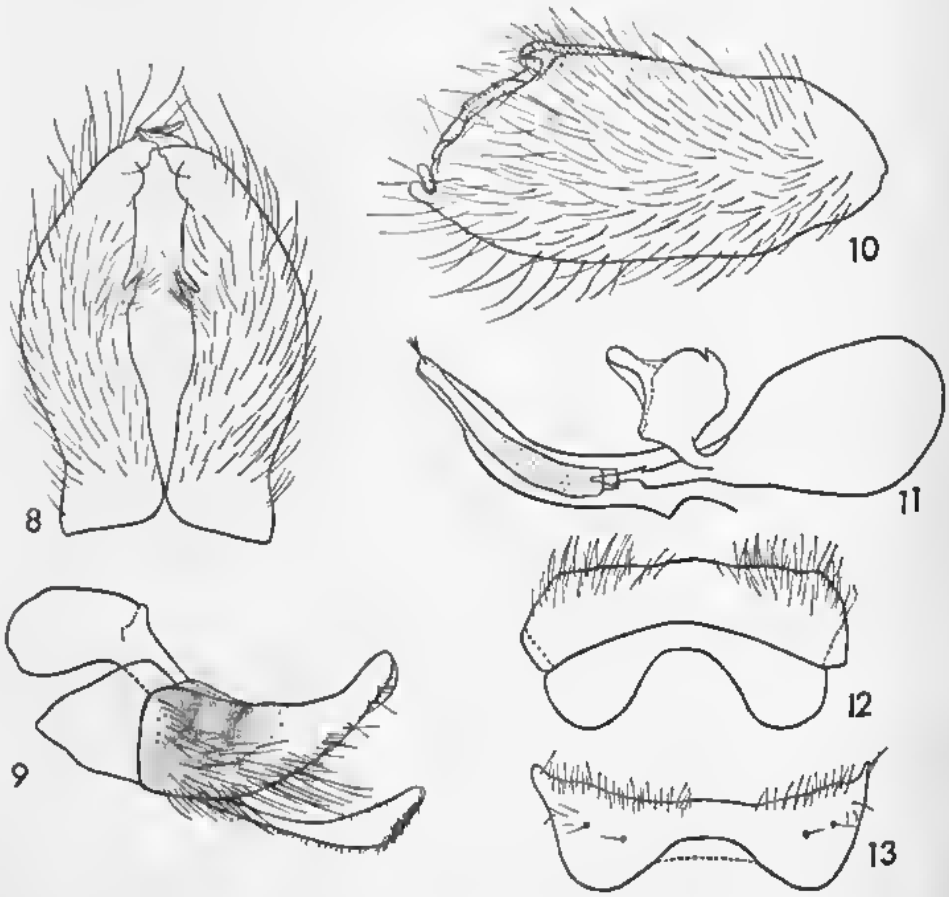


Fig. 8 à 13

N. acratus catharius n. ssp. — 8, épandrium en vue dorsale, légèrement postérieure; 9, gonopode; 10, épandrium en vue latérale; 11, pénis et organes annexes; 12, sternite prégénital; 13, hypandrium.

Source : MNHN, Paris

Holotype : ♂, Chrysoupolis, plaine 10-VIII-1932. Allotype : ♀, Salonique, mai 1917. Paratypes : 1 ♂, région du lac d'Amatovo (Réc. R. MICHEL, 1909); 1 ♀, Plati, août (Réc. Dr RIVET, 1917) (Muséum, Paris); 1 ♂, Hudova, 4-VII-1917, 1 ♂ et une ♀, Mravinka, 29-VII-1917; 1 ♀, Doiran, 9-VII-1917; 1 œ, Gopes 20-VII-1917, 1 ♂, sans localité (Zoologische Sammlung, Munich); 1 ♂, 2 œ, Skopje Vodno, Macédoine, 11-VIII-1958 (Réc. J. MOUCHA); 1 ♀, Salonique, V-1929; 1 ♀, Salonique, 9-VIII-1964 (E. BOWERTS, Mrs TREHERNE) (British Museum, N.H.).

3. ***N. acratus thrax*** n. ssp. (Figures 14-19; cartes I, VI; planche VII).

Elle occupe l'extrême nord-est de l'aire de répartition de *N. acratus* n. sp. Elle n'est connue que des rives européenne et asiatique des Dardanelles. Elle se distingue principalement par la conformation de son épandrium et le bord postérieur du huitième sternite droit. D'autres caractères la séparent également des autres sous-espèces tels : chétules ocellaires blanchâtres, courte pilosité des tergites sans poils noirs, nervures des ailes brunes, hypandrium brun, etc...

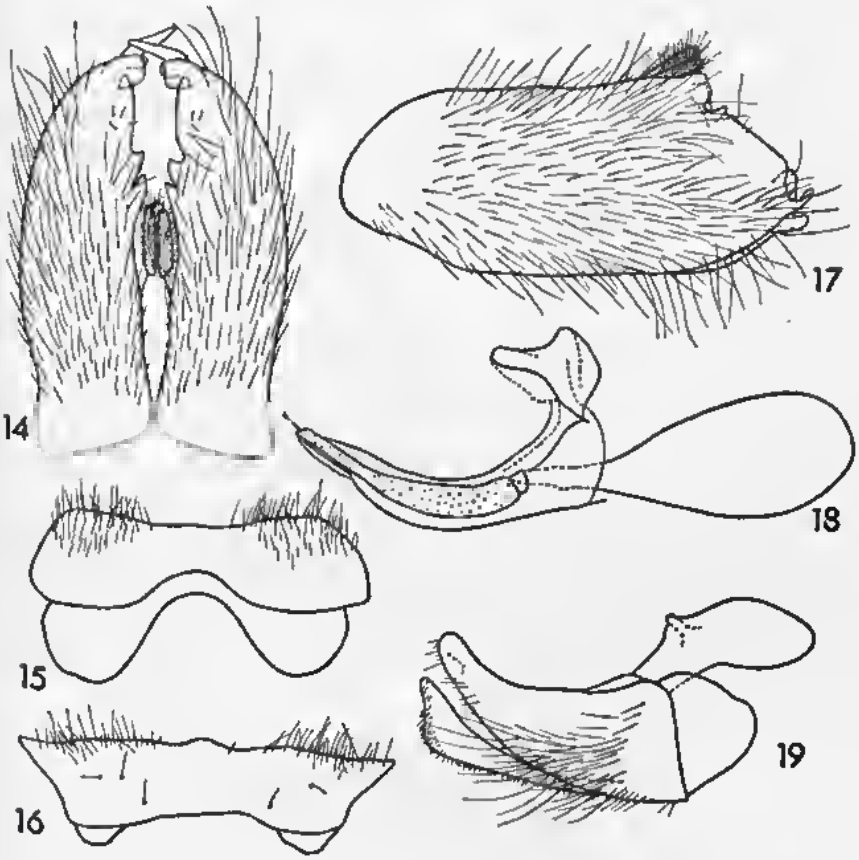


FIG. 14 à 19

N. acratus thrax n. ssp. — 14, épandrium en vue dorsale; 15, hypandrium; 16, sternite prégénital; 17, épandrium en vue latérale; 18, pénis et organes annexes; 19, gonopode.

Holotype ♂ et allotype ♀ : Tekirdag, Halikoy (près de Malkara), Turquie, 7-VII-1962, alt. 200 m. (Réc. GUICHARD et HARVEY) (British Museum, N.H. 1962, 299). Paratypes : 2 ♀, 2 ♂, même localité, 1 ♀, 1 ♂, Dardanelles près Chanak, été 1923 (Réc. Major FRASER) (British Museum, N.H. 1923, 371).

La clé ci-dessous permet de distinguer les trois formes de *N. acratus* n. sp.

Source : MNHN, Paris

1. Hypandrium avec un tubercule en son milieu, près du bord postérieur, chétules ocellaires blanchâtres..... *N. acratus catharius* n. ssp.
— Hypandrium sans tubercule, chétules ocellaires blanchâtres ou bruns..... 2
2. Huitième sternite : bord postérieur légèrement pointu, chétules ocellaires bruns, rarement un ou deux jaunâtres, quelques poils noirs au centre des tergites, hypopygium roux..... *N. acratus acratus* n. ssp.
— Huitième sternite : bord postérieur droit; chétules ocellaires blanchâtres, pas de poils noirs au centre des tergites, hypopygium brun..... ..... *N. acratus thrax* n. ssp.

Neomochtherus aegaeus TSACAS (1965)

(Figures 20-23; cartes I, VI; planches III, VII)

Ann. Soc. Ent. Fr. (N.S.), 1,4, 948.

Grande espèce d'aspect gris-jaunâtre proche de *N. acratus* n. sp. et des espèces voisines dont elle se distingue principalement par la conformation de son bypopygium.

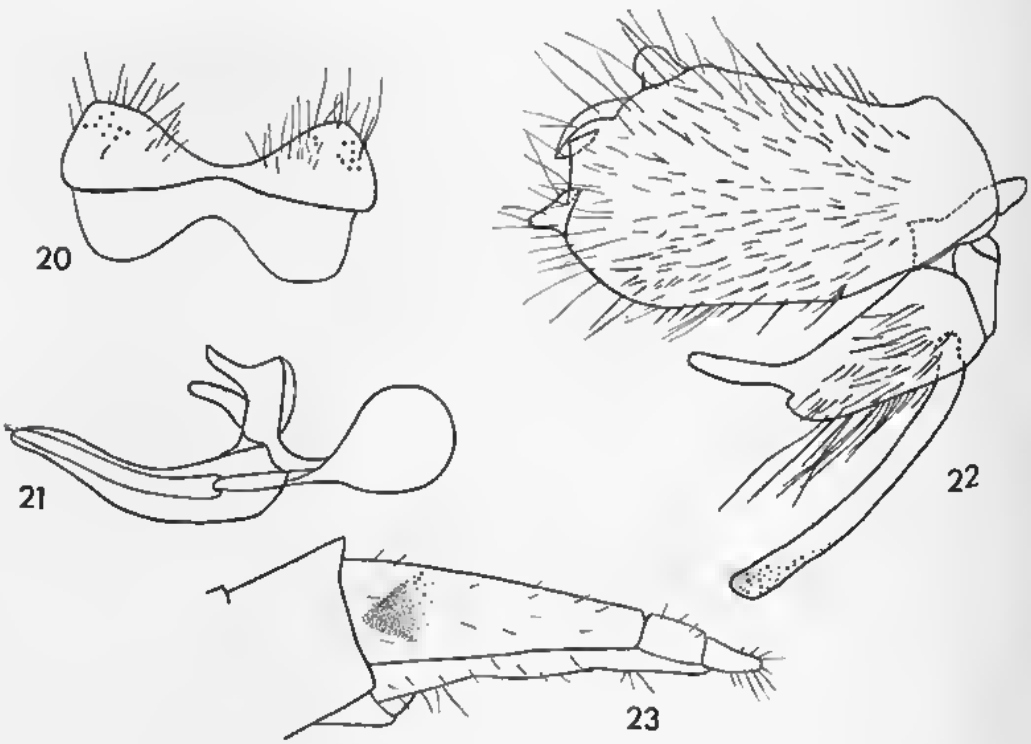


FIG. 20 à 23

N. aegaeus Tsacas. — 20, hypandrium; 21, pénis et organes annexes; 22, épandrium et gonopode en vue latérale; 23, ovipositeur.

♂ : Tête, face gris-argenté; renflement facial réduit; moustache blanche; poils du front et du calus ocellaire blancs, soies postoculaires blanches. Antennes : les deux articles basaux jaunes, le troisième noir, plus court que les deux basaux réunis, avec un arista plus long que lui-même.

Source : MNHN, Paris

Thorax : pruinosité grise, jaunâtre sur le mésonotum, taches latérales de celui-ci peu visibles. Chétotaxie jaune, courte pilosité réduite, noire, blanche entre les épaules et la bande médiane, sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum, ce dernier avec 2 sc blanches et des poils discaux de la même couleur. Pattes : entièrement jaunes; trochanters jaunes; f avec des soies en majorité noires, t I et t II soies noires et blanches, t III toutes les soies noires. Ailes : aussi longues que l'abdomen, étroites, partie apicale et bord postérieur couverts de microtriches.

Abdomen : pruinosité grise uniforme, pas de tache discale. Tergites noirs, le premier jaune et à partir du quatrième une tache jaune qui s'élargit progressivement sur les suivants. Soies prémarginales jaunâtres; courte pilosité jaunâtre, quelques chétules noirs au centre des tergites II à IV. Soies prémarginales des sternites jaunâtres; courte pilosité couchée de la même couleur. Hypopygium large, roussâtre.

♀ : semblable au ♂. Abdomen avec des taches rousses, poils noirs plus nombreux. Dernier sternite à pilosité presque entièrement noire. Ovipositeur comprimé latéralement, brun, roussâtre par endroits, un peu moins long que les trois derniers segments abdominaux.

Longueur : 19-22 mm. Aile : 13-14 mm.

Appartient au groupe *mundus*.

Variabilité : l'espèce n'est connue que par un seul couple.

Répartition géographique : Ile de Milos (Mer Égée).

Holotype : Naturhistorisches Museum, Vienne.

Neomochtherus aegyptius (Macquart, 1838)

(Figures 24-32; cartes I, IV; planches I, V)

= *N. longitudinalis* (Loew, 1856), **nouv. synon.**
Macquart, 1838, Dipt. exot., 1, 2, 137. 5 (*Asilus*).
Loew, 1856, Neue Beitr. z. Kennt. d. Dipt., Schulprogr. Meseritz, VI. (*Mochtherus*.)
Becker, 1902, Mitt. Zool. Museum, Berlin, II, 2, 39 (*Mochtherus longitudinalis* Loew ♂).
Becker, 1923, Rev. Loew'schen *Dipt. Asilica*, Vienne, 70 (*Cerdistus longitudinalis* Loew).
Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. », 24, *Asilidae*, 78 (*N. longitudinalis* Loew) et 71 (*N. aegyptius* Macq.).
Efflatoun, 1934, Mém. Soc. Roy. Entom. Égypte, IV, 2, 122 (*N. longitudinalis* Loew).
Tsacas, 1963, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., 2e sér., 35, 3, 258-260.

Dans cette dernière publication nous avons émis l'opinion que *N. aegyptius* (Macquart) était probablement synonyme de *N. longitudinalis* (Loew). Depuis, après nouvel examen de la question et après avoir vu toutes les espèces du genre dans cette région, nous avons acquis la conviction qu'il s'agit de la même espèce.

Espèce de taille moyenne, d'apparence gris-sombre, à abdomen vu de dos brunâtre, divisé par des anneaux clairs, antennes noires, moustache noire, fémurs avec des bandes noires. Proche de *N. ochriventris* (Loew) par son hypopygium. Elle est caractérisée par la présence d'une seconde soie postérodorsale, basale sur le tibia III.

♂ : Tête, face à pruinosité d'un gris argenté; renflement facial à peine marqué; moustache lâche, forte, noire, parfois avec des soies blanches plus ou moins nombreuses, surtout chez la femelle, la distance de sa limite supérieure à la base des antennes plus longue que les deux articles antennaires basaux réunis. Front à légère pruinosité grise, de forts poils noirs sur les côtés; calus ocellaire avec la même pruinosité et de longs poils noirs. Antennes entièrement noires, les deux premiers articles avec une

Source : MNHN, Paris

légère pruinosité grise et des chétules noirs; troisième article presque aussi long que les deux articles basaux réunis et portant un arista de la même longueur (4 : 3,5 : 7 : 8). Occiput à pruinosité grise, soies postoculaires supérieures noires ou noires et blanches mélangées, inférieures jaunes; pilosité blanche. Barbe courte, lâche, blanche. Trompe d'un noir brillant, avec de longs poils ventraux blancs. Palpes noirs avec de longs et forts poils noirs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 45 : 9 : 7.

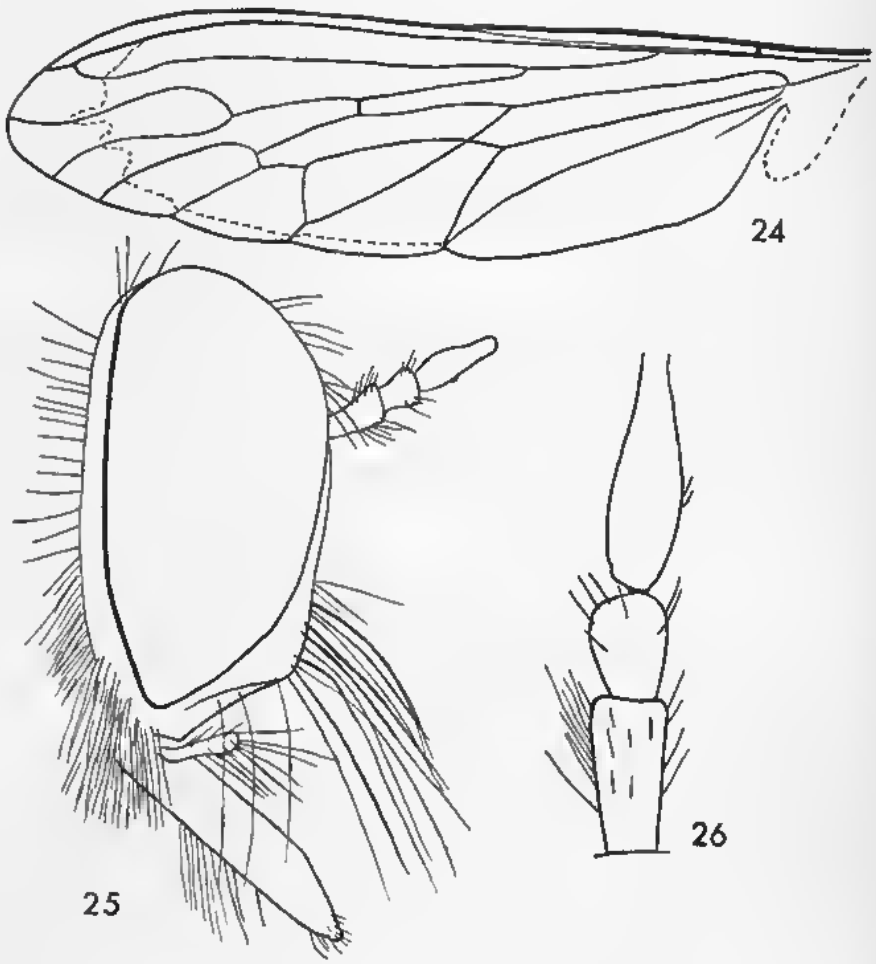


FIG. 24 à 26

N. aegyptius aegyptius (Macquart). — Holotype. — 24, aile; 25, tête en vue latérale; 26, antenne, l'arista manque.

Thorax : à pruinosité grise, jaunâtre par endroits. Pronotum avec des soies noires ou blanches et noires mélangées, pilosité blanche. Mésonotum à pruinosité grise, jaunâtre sur les épaules et à la place des taches latérales antérieures; bande médiane large, brune, luisante, s'arrêtant peu après la suture transversale, ligne médiane très large, d'un gris jaunâtre; taches latérales presque invisibles. Chétotaxie longue, noire : deux nt, une sa, une ia parfois fine, deux pa, deux à quatre paires de dc n'atteignant pas la suture transversale; courte pilosité bien développée, noire, quelques cils blancs sur les épaules et au-dessus des ailes, devant le scutellum elle est longue, fine et noire. Scutellum bombé, à pruinosité grise et avec de longs poils dressés noirs et blancs mélangés en des proportions diverses, deux sc noires, longues et dressées. Métanotum à pruinosité grise, les poils latéraux noirs et blancs mélangés. Pleures à pruinosité

Source : MNHN, Paris

grise, jaunâtre sur la partie antérieure du mésopleure; de fins et longs poils blancs, une rangée de fortes soies et des poils blancs mélangés à quelques noirs sur les hypo- et métapleure. Pattes : hanches noires à pruinosité grise, soies et poils noirs, blancs chez la femelle. Trochanters noirs ou roux foncé, soies et poils noirs ou blancs et noirs

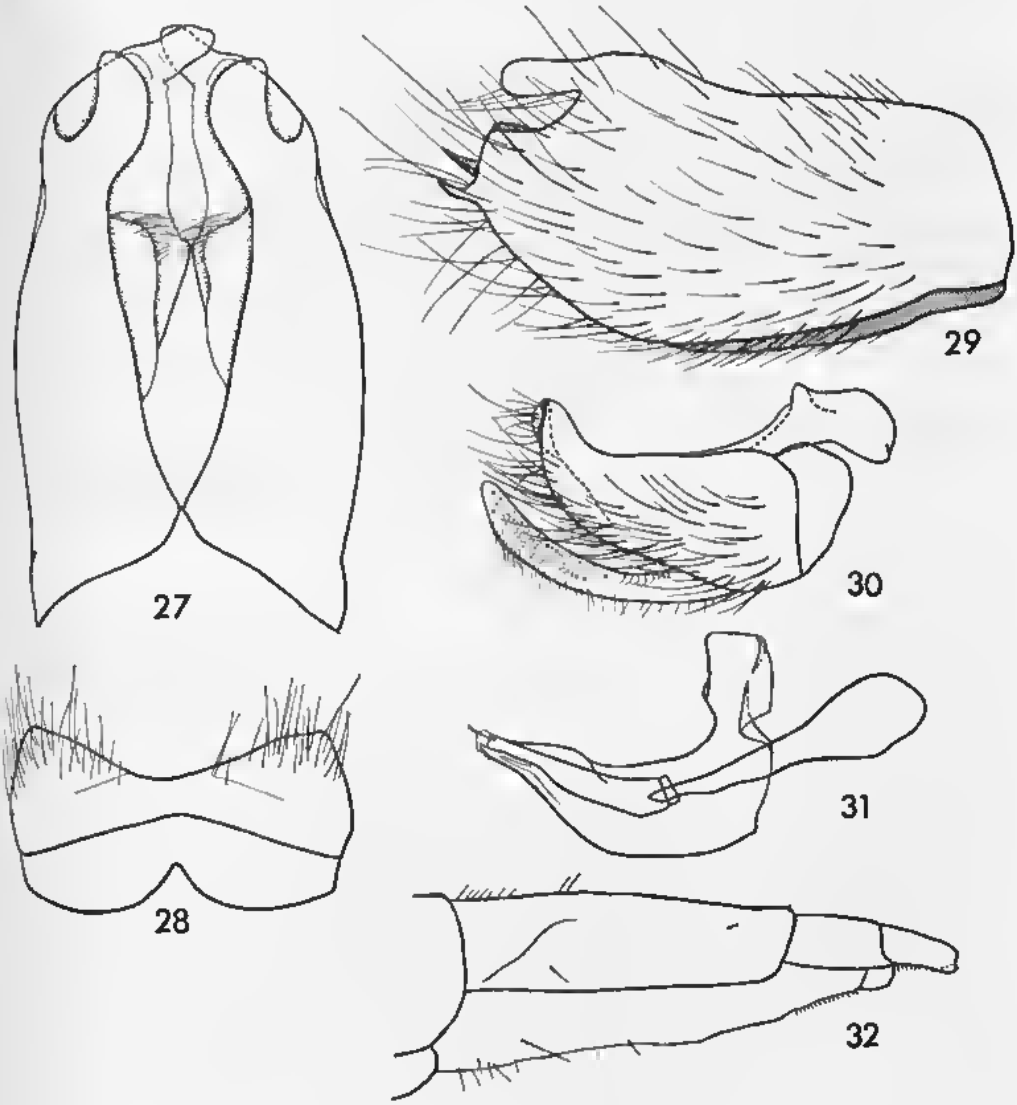


FIG. 27 à 32

N. aegyptius aegyptius (Macquart). — 27, épandrium en vue dorsale; 28, hypandrium; 29, épandrium en vue latérale; 30, gonopode; 31, pénis et organes annexes; 32, ovipositeur.

mélangés. Fémurs jaune-roux, bruns sur le côté antérieur et une partie des côtés ventral et dorsal, toutes les soies noires, quelques longs poils ventraux blancs sur les f I et f III, parfois quelques soies blanches sur les f III; courte pilosité mélangée noire et blanche. Tibias d'un roux jaunâtre largement rembruni sur l'apex et le côté antérieur surtout sur les t II et t III; courte pilosité en majorité noire; soies mélangées noires et blanches, toutes noires sur les t III; deux soies postérodorsales sur les t III, l'une basale, l'autre médiane; la courte pilosité forme une courte et faible «brosse» jaune sur les t I et t III

Source : MNHN, Paris

se prolongeant sur les deux articles tarsaux respectifs. Tarses noirs, les soies et la courte pilosité noires, parfois une soie blanche sur le protarse I. Griffes noires; pelotes et empodium roussâtres. Ailes : hyalines, peu irisées, légèrement assombries sur l'apex; nervures brunes; microtriches occupant une aire restreinte à l'extrémité de l'aile; cette aire est plus étendue chez la femelle. Balanciers jaunes.

Abdomen : long, étroit, cylindrique, sur les tergites de larges taches brunes et de larges bandes postérieures d'un gris chatoyant lui donnent un aspect annelé. Sur les tergites I-IV soies prémarginales blanches sur les côtés, fines, courtes et noires au centre, toutes noires sur les tergites suivants; courte pilosité entièrement noire sur les tergites et sternites; quelques longs poils latéraux blancs, dressés sur les TI et TII. Sur les sternites des soies prémarginales blanches sur les premiers, noires sur les suivants, pas de poils dressés sur le sternite II. Dernier segment (huitième) noir-luisant à pilosité entièrement noire. Hypopygium roux, noir près de la base, pilosité noire; épandrium avec un processus postérodorsal et une dent terminale. Cerques bruns à pilosité blanche.

Longueur : 15 mm d'après MACQUART, (15-20 mm). Aile 10 mm, (10-11 mm).

♀ : semblable au mâle. Moustache en majorité blanche ainsi que les soies du pronotum, pilosité et soies des hanches blanches ainsi que celles des trochanters, ces derniers d'un roux foncé, pas de soies ni de poils noirs sur les métapleures. Partie brune des pattes moins étendue. Dernier segment abdominal (septième) à pilosité entièrement noire. Ovipositeur relativement court, ne dépassant pas la longueur des deux derniers segments réunis, noir, roussâtre par endroits, comprimé latéralement sur les deux tiers postérieurs; pilosité noire.

Longueur : 17-22 mm. Aile : 11-13 mm.

Appartient au groupe *ochriventris*.

Variabilité : elle est grande en ce qui concerne la couleur de la pilosité et de la chétotaxie comme cela a été mentionné dans la description. La taille aussi varie de 15 à 22 mm (17-24 mm d'après EFFLATOUN).

Répartition géographique : Égypte (côte méditerranéenne), Cyrénaïque, Tripolitaine, Tunisie, Algérie.

Holotype : 1 ♂, Collection MACQUART n° 413 (Muséum, Paris), (sa description a été donnée dans une publication antérieure, TSACAS, 1963).

Dans la collection LOEW existe un spécimen ♀ (n° 10288) avec une étiquette bleue « Aegypten, FRAUEUF. », qui correspond parfaitement avec la description originale de LOEW. Nous pensons qu'il s'agit, sans doute, de l'holotype de *N. longitudinalis* LOEW. En effet, cet auteur a décrit l'espèce d'après une ♀ récoltée par FRAUENFELD en Égypte (Assyut?) qu'il a vue au musée de Vienne. Il reste, bien sûr, à montrer pourquoi ce spécimen se trouve à Berlin et ne porte pas l'étiquette de Loew; pour ces raisons nous avons un doute sur l'authenticité de ce spécimen que nous étiquetons en conséquence. Nous ajoutons qu'aucun spécimen de *N. longitudinalis* LOEW, pouvant être considéré comme le type de cette espèce, n'existe au Naturhistorisches Museum de Vienne (Pr M. BEIER, *in litt.*).

Le ♂ que BECKER (1902) a décrit et que nous n'avons pas vu, doit constituer l'allotype de *N. logitudinalis* (Becker).

Matériel examiné : 2 ♂♂, 2 ♀♀ Mariout, Égypte, 23-V-1925, coll. EFFLATOUN, (Muséum, Paris); 1 ♀, Mariout, Égypte, 21-V-1925, coll. TIMON-David, (Marseille); 1 ♀, Égypte (réc. H.E.) (Zoologische Sammlung, Munich); 1 ♂, Tripolitaine, Leptis Magna, 9-VII-1957 (réc. K. M. GUICHARD); 1 ♂, 4 ♀♀, Cyrénaïque, Bersis (w. of Tocra), 26-VII-1957, Dry marsin (Limonium and Juncus) (réc. K. M. GUICHARD); 1 ♀, Cyrénaïque, Wadi Delma, 4-VIII-1957, (réc K. M. GUICHARD); 1 ♂, Aboukir, Égypte, 14-V-1903 (Réc. P. P. GRAVES) (British Museum, N. H. 1903, 153). Ce spécimen porte une étiquette avec l'indication « very common ». EFFLATOUN (1934) indique seulement

Source : MNHN, Paris

que l'espèce est beaucoup plus commune que *N. clypeatus* Becker (= *detortus* n. sp.) et cantonnée à la côte ouest de la Méditerranée. Période de vol : début mai — milieu juin d'après EFFLATOUN, en Égypte. En Cyrénaïque et Tripolitaine a été capturé jusqu'au début août.

En examinant une série de spécimens provenant de Cyrénaïque, Tripolitaine, Tunisie et Algérie nous nous sommes aperçus que certains caractères changeaient progressivement en allant d'Est en Ouest, à tel point que les spécimens d'Algérie sont si différents de ceux d'Égypte que l'on hésite à les placer dans la même espèce. L'hypopygium pourtant change très peu, seuls les gonopodes présentent quelques différences de forme. La tendance générale est à l'éclaircissement : les articles basaux des antennes deviennent jaunes ainsi que leurs chétules; la moustache devient blanche ainsi que les soies postoculaires supérieures ; les soies du mésonotum sont mélangées noires et blanches; les bandes brunes des fémurs très larges chez les spécimens de l'Égypte deviennent étroites et courtes, parfois totalement absentes sur les f III des spécimens de Tunisie et d'Algérie.

Cette variation géographique bien marquée permet de considérer les formes de Tunisie et d'Algérie comme des sous-espèces distinctes.

Neomochtherus aegyptius carthaginis BECKER (1915), nov. comb.

(Figures 33-35; cartes I, IV; planche V)

Ann. Mus. Nat. Hungarici, 1915, XIII, 312 (*Heligmoneura carthaginis*, n. sp.).
Becker, 1923, Rev. Loew'schen *Dipt. Asilica*, Vienne, 71 (*Cerdistus*).
Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 80, (*N. carthaginis* Becker = *ochriventris* Loew, synonymie erronée).

Nous conservons ce nom de BECKER pour la forme de Tunisie pour les raisons suivantes : le type de *carthaginis* Becker déposé au Musée de Budapest n'existe plus

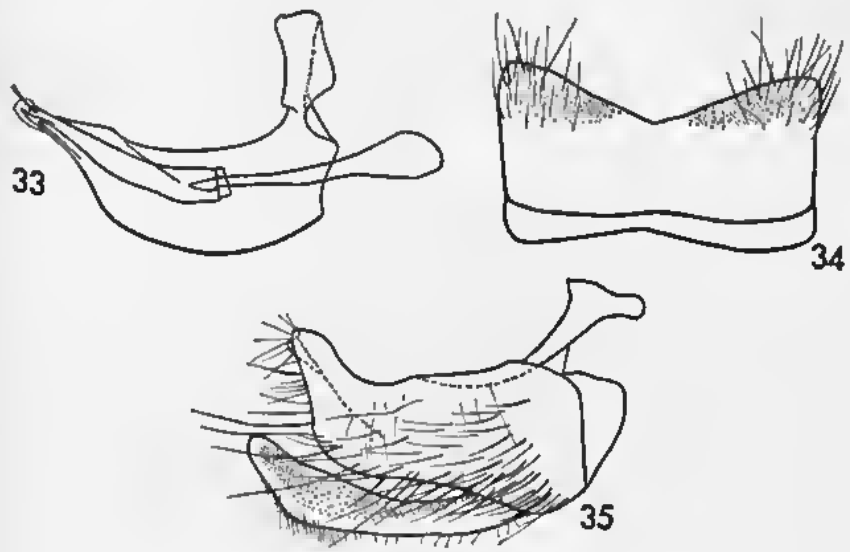


FIG. 33 à 35

N. a. carthaginis (Becker) — 33, pénis et organes annexes; 34, hypandrium; 35, gonopode.

Source : MNHN, Paris

(Dr. MIHALYI, *in litt.*), il est donc impossible de procéder à la comparaison avec celui de *N. ochriventris* (Loew); basée sur la description de BECKER cette comparaison donne les résultats suivants :

	ochriventris type	*carthaginis* description originale	*carthaginis* spécimen de Tunisie
Moustache	jaune, quelques poils supérieurs noirs	blanche	blanche
Soies postoculaires supérieures	brunes	noires	jaunes
Poils latéraux du front	jaunes quelques noirs	blancs	blancs
Poils des palpes	noirs quelques jaunes	noirs	noirs
Chétules des articles basaux antennaires.	noirs et blancs	noirs	noirs et blancs
Abdomen éclairé par derrière	roux, brun à la base	brun-noir	brun-noir
Abdomen éclairé par devant	roux, brno à la base	brun avec des taches médianes sombres et quelques latérales	brun-gris
Tergites I-V, soies prémarginales	jaunes	jaunes	jaunes
Tergite VI	noires	—	—
Sternites III-V, soies prémarginales.	jaunes	jaunes	jaunes
Sternite VI	noires	—	—
Courte pilosité des tergites I-II	jaune	noire	noire, jaunâtre sur les côtés
Tergite III	noire et jaune	—	—
Fémurs	sans bandes	avec bandes	avec bandes légères
Soies des pattes	noires et blanches	noires	noires
Courte pilosité des pattes	blanche	noire et blanche	noire et blanche
Rembrunissement à l'apex des fIII et tIII.	non	non	léger
Tarses	jaunes, roux à l'apex	articles I-III roux, l'apex noir, articles IV-V noirs	articles I-III roux, l'apex noir, articles IV-V noirs
Longueur	17 mm	17-19 mm	20 mm

Il en résulte qu'il existe des différences importantes entre *N. ochriventris* (Loew) et la description de *N. carthaginis* (Becker), la principale est l'absence totale de bandes noires sur les fémurs et la couleur de fond jaune chez la première. Je considère par conséquent la synonymie énoncée par ENGEL, à savoir : *N. ochriventris* (Loew) = *N. carthaginis* (Becker) comme erronée. En effet, le caractère « bande noire sur les fémurs » peut varier dans certaines limites, mais pas entre la présence à toutes les paires de pattes et l'absence totale (1). Par contre, il existe une ressemblance suffisante entre la description de *N. carthaginis* (Becker) et les spécimens de Tunisie que nous possédons, pour conclure à leur appartenance à la même espèce. Ceci a trois conséquences : *a.* elle éclaircit la position de *N. carthaginis*; *b.* elle met une fin à la confusion en ce qui concerne la répartition de *N. ochriventris* (Loew) qui est une espèce européenne; *c.* elle évite l'introduction d'un nouveau nom pour la forme tunisienne de *N. aegyptius*.

(1) Pour l'argument biogéographique voir *N. ochriventris* (Loew), p. 261.

Source : MNHN, Paris

N. aegyptius carthaginis (Becker) diffère de la sous-espèce nominative principalement par la forme des gonopodes (basistyli et dististyli), l'hypandrium et le sclérite plus petit du canal éjaculateur. Il s'en distingue également par les caractères suivants :

Tête : moustache et soies postoculaires entièrement blanches ou jaunâtres; articles basaux antennaires jaunes. Mésonotum : chétotaxie mélangée noire et jaunâtre; pilosité devant le scutellum jaunâtre; scutellaires jaunâtres. Pattes : fémurs avec de légères bandes brunes; courte pilosité des fémurs en majorité blanche.

Abdomen : bandes postérieures des tergites plus larges, d'un jaune-roux; courte pilosité latérale des tergites jaunâtre.

Longueur : 20-22 mm (Becker, 17-19 mm). Aile : 13-14 mm.

Répartition géographique : Tunisie.

Matériel examiné : 1 ♂, Tunisie, Bou Edma (C. Dumont, 1929); 1 ♀, Tunisie méridionale, Sfax, VI, 1922 (G. Babault); 1 ♀, Tunisie, Maknassy, septembre, (C. Dumont, 1929) (Muséum, Paris).

Holotype : détruit.

N. aegyptius disjunctus n. ssp.

(Figures 36-39; cartes I, IV; planche V)

Cette forme occupe la partie la plus occidentale de l'aire de répartition de *N. aegyptius* (Macquart), l'Algérie. Elle est également la plus éloignée de la sous-espèce

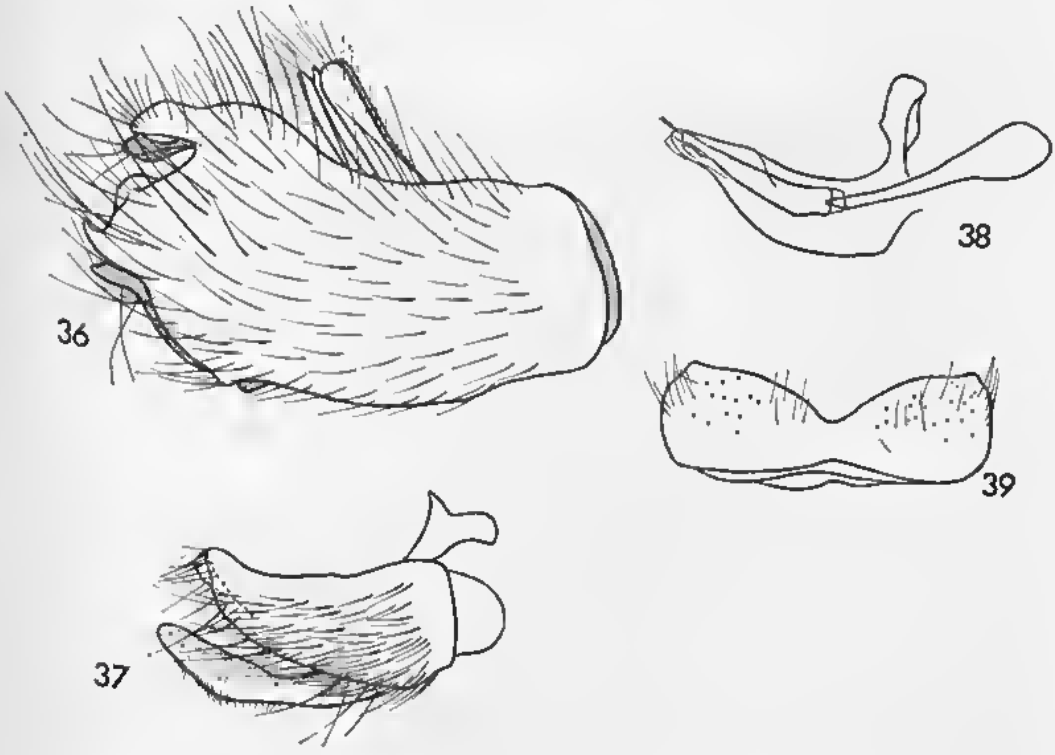


Fig. 36 à 39

N. a. disjunctus n. ssp. — Holotype. — 36, épandrium en vue latérale; 37, gonopode; 38, pénis et organes annexes; 39, hypandrium.

Source : MNHN, Paris

nominative et se rapproche par certains caractères à *N. ochriventris* Loew, comme l'absence de la seconde soie postérodorsale du tibia III.

Elle se distingue des deux autres sous-espèces par la forme de son hypopygium et l'absence de la soie postérodorsale basale du tibia III qui est présente chez *N. a. carthaginis* (Becker).

Tête : moustache jaunâtre; soies postoculaires supérieures noires; article I de l'antenne roux, article II brun, chez la ♀ les deux jaune-roux; poils des palpes noirs. Thorax : chétotaxie entièrement noire, pas de longs poils jaunes ou noirs entre les dc devant le scutellum; sc noires, poils du scutellum noirs; sur l'hypopleure 1 ou 2 soies accompagnées de quelques poils. Pattes jaunes, côté antérieur des fémurs roux, courte pilosité des fémurs mélangée noire et jaune. Ailes plus largement obscurcies que chez les autres sous-espèces. Abdomen : soies prémarginales des tergites jaunâtres; courte pilosité jaune latéralement, noire au centre; pas de poils dressés sur les sternites.

Longueur : 15-16 mm Aile : 9-10 mm.

Holotype : 1 ♂, Alger, Hussein dey, 13-VI-1914 (Coll. J. Surcouf, 1922); allotype : 1 ♀, Alger, Cap Caxine, 4-VII-1921 (Coll. J. Surcouf, 1922); paratype : 1 ♀, Alger, Fort de Bainers, 12-VII-1921 (Coll. J. Surcouf, 1922), (Muséum, Paris).

Clé de détermination des sous-espèces de *N. aegyptius* (Macquart)

1. t III avec deux fortes soies postérodorsales, une basale et une médiane; f avec une bande brune antérieure plus ou moins marquée; de longs poils clairs devant le scutellum..... 2
— t III avec une seule forte soie postérodorsale, la médiane; f sans bande brune antérieure, tout au plus côté antérieur des f roux; pas de longs poils clairs ou noirs devant le scutellum.....*N. aegyptius disjunctus* n. ssp.
2. Moustache et soies postoculaires jaunâtres; chétotaxie du mésonotum noires et jaunâtre; articles basaux antennaires jaunes.....
..... *N. aegyptius carthaginis* (Becker)
— Moustache avec au moins quelques soies supérieures noires, toujours une ou deux soies postoculaires supérieures noires; cbétotaxie du mésonotum noire; articles basaux antennaires bruns.....
..... *N. aegyptius aegyptius* (Macquart)

Neomochtherus aerifacies n. sp.

(Figures 40-44, 46; cartes I, VIII; planche VIII)

Petite espèce élancée, d'apparence sombre, caractérisée par la couleur de la pruinosité de la face bronze sombre.

♂ : Tête, face couverte d'une pruinosité épaisse couleur bronze à reflets rougeâtres, ou brune d'après la direction de la lumière; renflement facial pratiquement nul; moustache noire, réduite à une rangée de soies sur l'épistome et au-dessus quelques poils. Joues larges d'un noir luisant. Front d'un jaune sombre, de courts poils latéraux noirs; calus ocellaire avec la même pruinosité, sans chétules. Antennes entièrement brunes, les deux premiers articles couverts d'une légère pruinosité grisâtre et portant de nombreux courts poils noirs; troisième article aussi long que les deux basaux réunis

Source : MNHN, Paris

et portant un arista de la même longueur que lui-même (5 : 3 : 7 : 7). Occiput à pruinosité d'un gris jaunâtre; soies postoculaires supérieures jaunâtres ou jaunâtres et noires mélangées, inférieures blanches; pilosité blanche. Barbe courte, lâche, noire. Trompe noire, robuste, avec des poils ventraux noirs ou noirs et roussâtres mélangés; palpes noirs avec de forts poils noirs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 50 : 8 : 6.

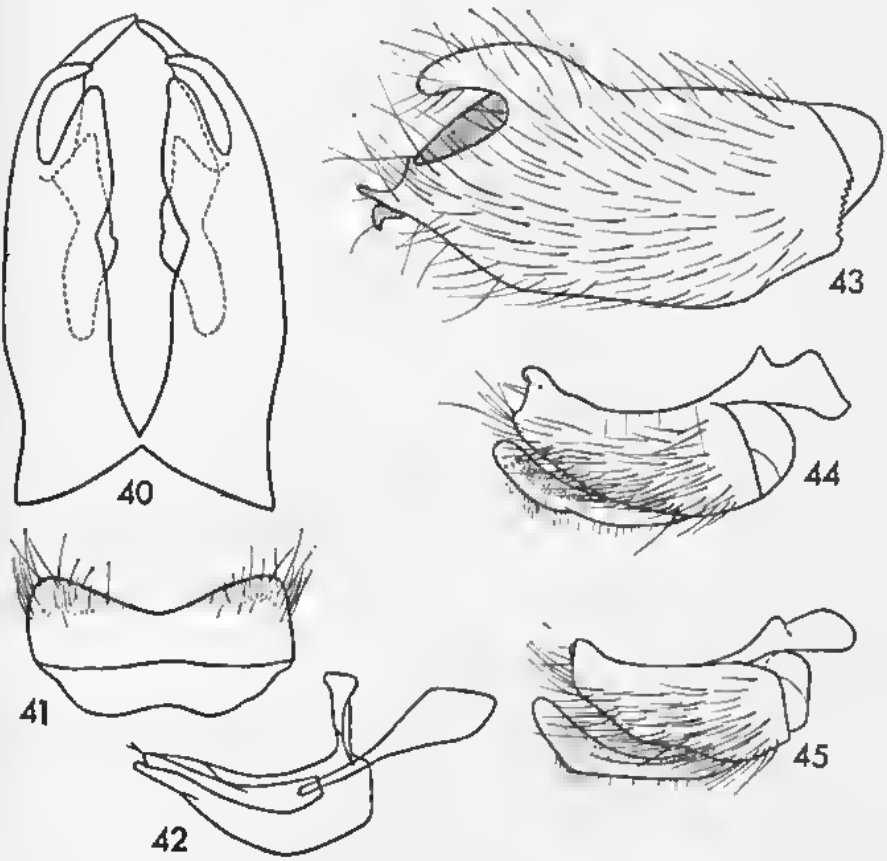


FIG. 40 à 45

N. aerifacies n. sp. — Holotype. — 40, épandrium en vue dorsale; 41, hypandrium; 42, pénis et organes annexes; 43, épandrium en vue dorsale; 44, gonopode; 45, gonopode de N. *a. fuscipennis* n. ssp., holotype.

Thorax : noir, couvert d'une légère pruinosité dorée. Prothorax : soies et poils jaunâtres; pruinosité plus claire virant au gris. Mésonotum : bande médiane très large, brune, atteignant le scutellum, divisée en deux par la ligne médiane très large, jaune; taches latérales à peine visibles, les antérieures couvertes d'une pruinosité à reflets bronzé. Chétotaxie noire, très réduite : deux nt, une sa, une pa, une paire de courtes dc; courte pilosité très réduite, très dispersée, noire; derrière la suture transversale réduite à quelques rares poils; en aucun endroit du mésonotum n'existent de longs poils. Scutellum bombé, avec la même pruinosité que le reste du thorax, sur le disque et le bord des poils courts et dressés; deux sc très courtes en forme de poil qui manquent parfois. Métanotum avec la même pruinosité et les touffes latérales de poils noirs. Pleures avec la même pruinosité dorée, par endroits virant au gris, sans poils. Sur l'hypopleure une soie noire accompagnée d'un ou deux poils de la même couleur; sur le métapleure une

Source : MNHN, Paris

rangée de cinq à six soies mélangées à quelques poils de la même couleur. Pattes : hanches noires avec la même pruinosité que les pleures, soies et poils noirs. Trochanters noirs avec des soies et des poils noirs. Fémurs allongés, roux, les f I et f II rembrunis sur la moitié basale du côté ventral, ce rembrunissement s'étend, moins accentué, sur le côté antérieur et dorsal; toutes les soies noires, f I avec une courte soie ventrale, pas de longs poils. f II : deux courtes soies antérieures et une préapicale postérodorsale. f III : deux antérieures courtes, trois ventrales et deux préapicales dorsales; courte pilosité entièrement noire. Tibias roux, rembrunis à l'apex et le côté antérieur, toutes les soies noires, réduites en nombre et en taille; courte pilosité noire formant une « brosse » jaune sur la partie antéroventrale des t I et postérieure des t III qui se prolonge sur les deux premiers articles des tarses correspondants. Tarses noirs, protarses III roux sombre, toutes les soies et la pilosité noires. Griffes noires; pelotes jaunâtres; empodium roux. Ailes : jaunâtres, irisées, plus sombres à l'apex et le bord postérieur; nervures brunes; microtriches largement répandus laissant libre le centre de l'aile. Balanciers à tige rouge et capitules d'un roux jaunâtres.

Abdomen : long, cylindrique, noir, couvert d'une pruinosité gris-jaunâtre sur les premiers tergites, bronzée ou brune sur les derniers tergites et tous les sternites. Tergites II-III avec une large bande postérieure d'un roussâtre chatoyant, sur les tergites IV-VI plus étroite, d'un jaune doré. Les tergites vus de dos et de l'avant vers l'arrière montrent une tache discale d'un roux bronzé, de l'arrière vers l'avant entièrement brun-noir, contrastant avec les bandes postérieures claires. Sur les tergites une ou deux soies prémarginales sur les côtés toutes noires; courte pilosité entièrement noire, plus développée sur le dernier tergite. Sternites à pruinosité légère d'un roux bronzé, surtout sur le premier; des soies prémarginales seulement à partir du quatrième, noires; pilosité noire, pas de longs poils dressés sur les premiers sternites. Hypopygium noir, le bord postérodorsal et la languette dorsale de l'épandrium roux; pilosité très dense et forte sur les gonopodes, noire. Cerques longs à pilosité blanche.

Longueur : 13-14,5 mm. Aile : 8-9 mm.

Ne peut être classé dans aucun des groupes du genre.

Variabilité : les deux spécimens ♂ que nous avons sous les yeux ne diffèrent que par les caractères suivants : soies postoculaires entièrement jaunes ou noires et jaunes mélangées, une paire de dc ou pas de dc, une paire de sc ou pas de sc, une soie prémarginale des tergites II et III noire ou jaunâtre.

Holotype : 1 ♂, paratype : 1 ♂, Smyrne, Turquie, sans autre précision et nom de récolteur (Zoologische Sammlung, Munich).

Deux ♀ de la même provenance appartiennent probablement à cette espèce, mais elles ont la face grisâtre et la moustache blanche. Leur ovipositeur est noir et très comprimé latéralement.

Répartition géographique : Côte est de l'Asie Mineure.

Neomochtherus aerifacies fuscipennis n. ssp.

(Figures 45, 47; cartes I, VIII; planche VIII)

Forme occupant le centre de l'Asie Mineure, la région du Konya. Elle diffère de la sous-espèce nominative surtout par la coloration des ailes et des pattes qui sont rembrunies. Les genitalia sont très proches de ceux de la forme de Smyrne, mais quelques détails permettent de les distinguer facilement.

Cette similitude des genitalia et l'existence des ♀ mentionnées ci-dessous nous suggèrent de considérer cette forme comme une sous-espèce de *N. aerifacies* n. sp. plutôt que comme une espèce distincte.

Source : MNHN, Paris

♂ : Tête, comme chez la forme nominative. antennes entièrement noires; moustaches à soies plus fines mais plus nombreuses. Antennes comme : 4 : 2,5 : 7 : 6. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 34 : 7 : 5.

Thorax : pruinosité grise, bande médiane et surtout taches latérales d'un roux soutenu. Pattes : entièrement noires, roussâtres sur la partie distale des f I et les genoux des pattes I et II. Ailes : brunes plus claires au centre des cellules R 2 + 3, R 4, M 2, Cu 1; la cellule anale presque entièrement claire contrastant avec le reste de l'aile.

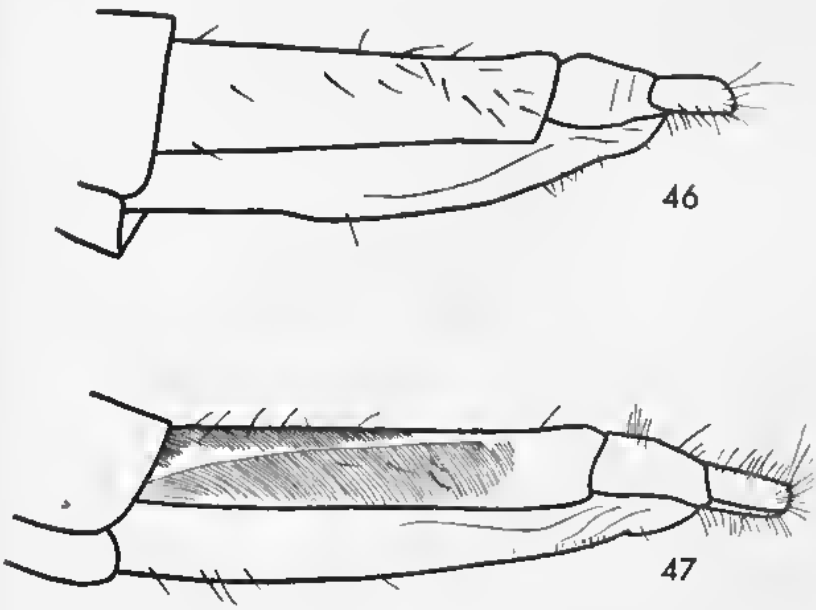


FIG. 46 et 47

N. aerifacies n. sp. — 46, ovipositeur, exemplaire de Smyrne; 47, ovipositeur, exemplaire de Konya.

Abdomen : soies prémarginales mélangées noires et blanches, les premières en majorité sur les derniers tergites, les secondes sur les premiers; courte pilosité en majorité blanche sur les trois premiers segments, presque entièrement noire sur les suivants. Pilosité des premiera sternites blanche, noire sur les derniers. Hypopygium : languette dorsale de l'épandrium moins large et plus courbée, épandrium à échancrure postérieure moins accentuée.

Longueur : 11-13,5 mm. Aile : 7-8,5 mm.

Holotype ♂ et un paratype ♂ : Source, 47 km à l'ouest de Konya (Asie Mineure), 8-VII-1951 (Jérusalem, O. THEODOR).

♀ : au même endroit et à la même date, deux ♀ ont été capturées qui, par leur allure générale, se rattachent à cette espèce. Elles diffèrent pourtant par des caractères très importants comme : la face entièrement grise, moustache et barbe blanches, chétotaxie du thorax blanche, ailes légèrement obscurcies chez l'une, jaunâtres chez l'autre, pattes jaunes obscurcies sur l'apex des tibias et le côté antérieur des f. S'agit-il d'un dimorphisme sexuel? Dans l'affirmative ce serait le premier cas de ce phénomène dans ce groupe. En attendant confirmation nous rattachons ces ♀ à l'espèce *N. aerifacies* n. sp. sous toutes réserves. Leur ovipositeur noir est très étroit.

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus albicans (Loew, 1849)

(Figures 48-54; cartes I, III; planches II, V)

Linnaea Entomologica, IV, 72, 44 (*Mochtherus*).
Becker, 1915, Ann. Mus. Nat. Hung., XIII, 313 (*Heligmoneura*).
Becker, 1923, Rev. Loew'schen *Dipt. Asilica*, Vienne, 70. (*Cerdistus.*)
Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. », 24 *Asilidae*, 71.

Très petite espèce, la plus petite du genre (8 mm), d'apparence grisâtre, les fémurs rembrunis sur le côté antérieur et portant des soies blanches.

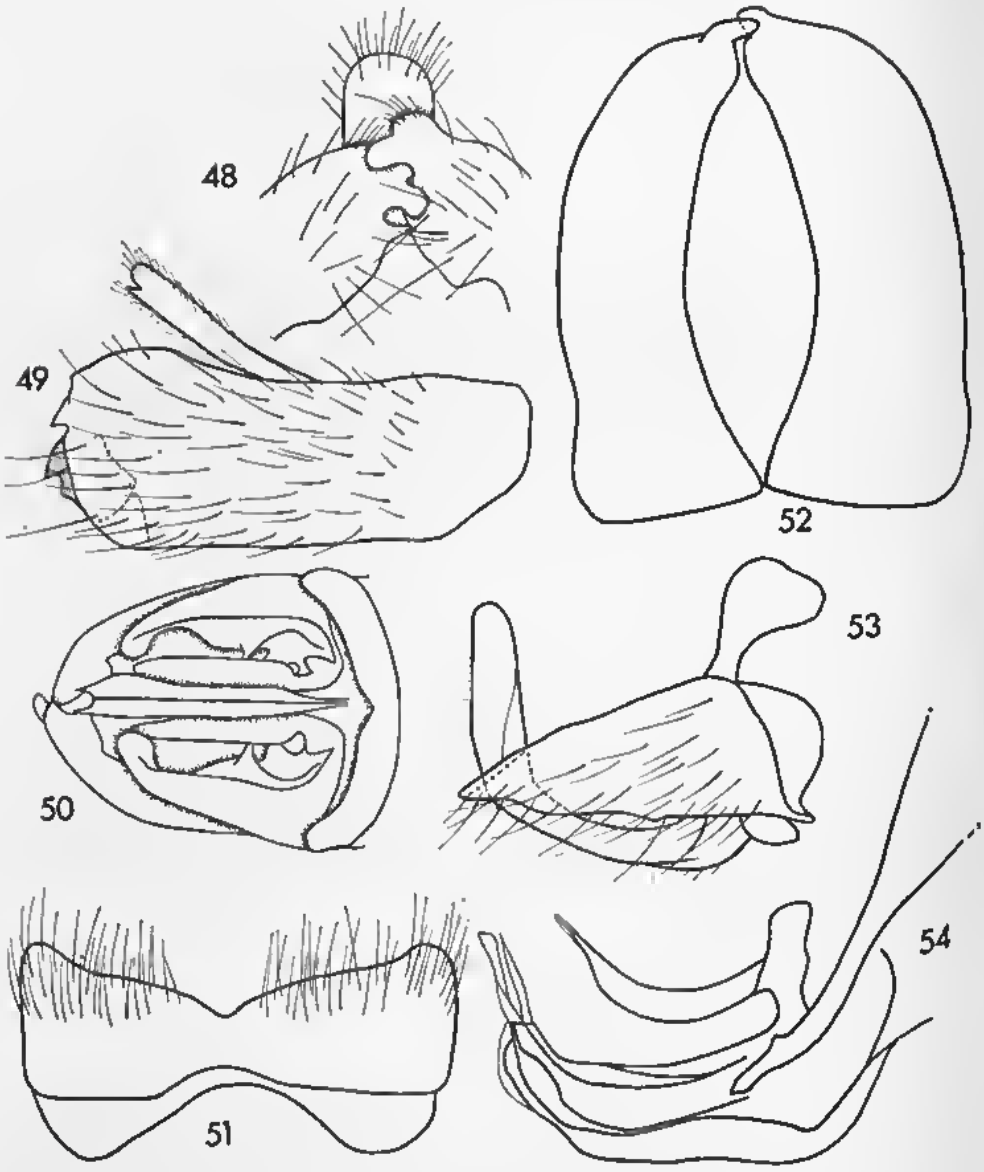


Fig. 48 à 54

N. albicans albicans (Loew). — Holotype. — 48, épandrium en vue postéro-ventrale; 49, id. en vue latérale; 50, hypopygium en vue ventrale; 51, hypandrium; 52, épandrium en vue dorsale; 53, gonopode; 54, pénis.

Source : MNHN, Paris

♂ : Tête, couverte d'une pruinosité gris-clair, devenue jaunâtre sur le front, sur les côtés de celui-ci quelques fins poils, les supérieurs bruns, les inférieurs blancs. Joues larges d'un brun brillant sur la partie postérieure. Renflement facial limité au tiers inférieur de la face, mais bien marqué comme chez *N. candidus* (Beck.); moustache blanche, peu serrée, la distance de sa limite supérieure à la base des antennes égale à la longueur des deux articles antennaires basaux réunis. Calus ocellaire peu prononcé, couvert de la même pruinosité que le front et portant des poils bruns. Antennes : les deux articles basaux d'un brun roussâtre couverts d'une pruinosité grise et portant des chétules mélangés noirs et blancs sur le premier, noirs sur le deuxième; troisième article sans chétules dorsaux, brun, aussi long que les deux articles basaux réunis et presque aussi long que son arista (4 : 2,5 : 6,5 : 7). Soies postoculaires supérieures noires, inférieures blanches. Barbe courte, lâche et blanche. Trompe noire avec des poils ventraux blancs; palpes bruns avec de longs poils blancs. Largeur de la tête, du front et de la distance entre les yeux sur le vertex comme : 35 : 7 : 5.

Thorax : prothorax couvert d'une pruinosité grise, toutes les soies et tous les poils blancs. Mésonotum couvert d'une pruinosité jaunâtre sur le disque et grise sur les côtés et les épaules. Bande médiane très large couverte de pruinosité et divisée en deux par une ligne médiane très large, peu marquée, de pruinosité plus claire; taches latérales mates, couvertes de pruinosité jaunâtre. Chétotaxie bien développée noire et blanche; deux nt noires, une sa noire, une ia blanche, une pa blanche à droite, noire à gauche, deux ou trois (?) dc noires et blanches (la partie postérieure du mésonotum est abîmée par l'épingle); courte pilosité très dispersée, bien développée, noire à l'exception des épaules, au-dessus des ailes, devant le scutellum. Ce dernier couvert d'une pruinosité grisâtre avec deux sc dressées blanches; sur le disque de longs poils blancs. Métanotum avec la même pruinosité que le scutellum et les touffes latérales de poils blancs. Pleures à pruinosité grisâtre, pas de poils, seulement sur les méta- et hypopleure une rangée de longues soies blanches mélangées à de courts poils également blancs. Pattes : hanches à couleur de fond roussâtre couvertes de la même pruinosité que les pleures et portant des soies et des poils blancs. Trochanters roux avec des soies et des poils blancs. Fémurs : roussâtres, côté antérieur et supérieur de f I brunâtres, côté antérieur de f II et f III avec une bande confuse brunâtre. f I : pas de soies à l'exception d'une rangée de cinq longues soies blanches ventrales accompagnées de nombreux poils blancs; courte pilosité claire à l'exception de quelques chétules noirs sur le côté dorsal. f II : une soie antérieure, une postérieure apicale, deux antéroventrales, trois ventrales basales, cinq postéroventrales longues, toutes blanches; courte pilosité comme celle du f I. f III, deux soies antérieures, l'apicale noire, une dorsale préapicale, une postérieure apicale noire, une rangée de quatre longues soies ventrales, une rangée de cinq soies plus courtes antéroventrales, toutes les soies à l'exception des deux apicales mentionnées blanches; courte pilosité blanche à l'exception des parties antérodorsale et antérieure apicale où elle est mélangée noire et blanche. Tibia I, une dorsale basale, deux postérodorsales noires, deux très longues postéroventrales blanches; courte pilosité noire et jaunâtre comme celle des t II et t III. t II, deux postérodorsales noires, trois postérieures blanches, deux longues postéroventrales blanches, deux ventrales blanches, deux antérieures : la distale longue et blanche, la proximale plus courte et noire, quelques apicales mélangées noires et blanches. t III, une dorsale basale noire, une postérodorsale médiane blanche, deux antéroventrales, la distale noire, l'autre blanche, deux antérodorsales, la distale noire, l'autre blanche et quelques soies apicales mélangées noires et blanches. Protarses roussâtres, les autres articles d'un brun roussâtre; soies mélangées noires et blanches sur les trois premiers articles des tarses I et II, entièrement noires sur le tarse III. Griffes noires, rousses à la base; pelotes jaunâtres; empodium jaunâtre. Ailes : longues atteignant presque l'extrémité de l'abdomen, incolores, à membrane irisée, et ridées; nervures d'un brun très clair, plus clair à la base et sur toute la longueur de la r 1 et de la partie

Source : MNHN, Paris

basale de la costale; microtriches comme chez *N. candidus* Becker, mais très petits et très dispersés de façon à ne pas troubler la transparence. Balanciers jaune-clair.

Abdomen : presque deux fois aussi long que le thorax, sans l'hypopygium. Tergites à couleur de fond noire, à l'exception du dernier qui est roussâtre, couverts d'une pruinosité grise; large bande claire postérieure seulement sur les tergites II et III, le disque des tergites est plus sombre par rapport à leurs côtés et porte au milieu une tache allongée légèrement rougeâtre, visible plus particulièrement sur les derniers tergites. Dernier tergite rougeâtre. Premier tergite avec les touffes latérales habituelles de soie blanches, les tergites II à VI ont sur les côtés deux ou trois paires de fortes soies prémarginales blanches, entre celles-ci des poils marginaux noirs à peine plus longs que le reste de la courte pilosité ; cette dernière bien développée, espacée, noire sur la partie dorsale, blanche et plus longue sur les côtés. Sur les tergites II et III il existe de longs poils blancs dressés de chaque côté. Sternites à couleur de fond d'un brun-roux, couverts d'une légère pruinosité d'un gris argenté; courte pilosité dispersée et blanche. Les deux premiers sternites portent quelques longs poils dressés blancs, à partir du troisième il existe une soie marginale blanche de chaque côté; dernier sternite avec toute la pilosité et les soies blanches. Hypopygium relativement petit et allongé, jaune, couvert de poils espacés relativement courts, noirs sur les parties dorsale et latérale de l'épandrium, blancs sur l'extrémité de celui-ci et sur les gonopodes; hypandrium roussâtre avec de longs poils blancs.

Longueur : 8 mm. Aile : 5,5 mm.

♀ : inconnue.

Appartient au groupe *pallipes*.

Becker (1915) mentionne une ♀ de Tunisie. Il est peu probable que cette ♀ appartienne vraiment à cette espèce. A cette date Becker ne connaissait pas encore *N. candidus* qu'il a décrit en 1923 d'après 2 ♂. Ces deux espèces sont très voisines et seul l'examen des genitalia ♂ permet de les distinguer avec sûreté. La ♀ examinée par Becker n'existant plus au Musée de Budapest où elle a été déposée, nous préférons considérer *N. albicans* (Loew) comme une espèce de l'Asie Mineure et dont la ♀ est inconnue.

Le spécimen qui doit représenter le type de Loew porte les étiquettes suivantes : 1. une petite triangulaire rose, 2. une bleue imprimée « Kleinasien », 3. une blanche « Coll. H. Loew », 4. une blanche avec le numéro 10286, 5. une rouge carrée « type ». Région de Patara (Humboldt - Universität, Berlin).

Dans la collection de Humboldt-Universität de Berlin existent trois spécimens (portant l'étiquette « type ») non déterminés qui se rapportent à cette espèce. La formation de leur hypopygium présente toutefois certaines différences. Nous considérons provisoirement cette forme comme une sous-espèce distincte. La récolte et l'examen d'un plus grand nombre de spécimens permettra à l'avenir de mieux comprendre la vraie identité de *N. albicans* (Loew) et ses formes affines.

Neomochtherus albicans oblitus n. ssp.

(Figures 55-59; cartes I, III; planche V)

Cette forme habite la Hongrie et la R.F.S.S. de la Russie (Sarepta), elle se rattache à *N. albicans* par la structure de son hypopygium et par l'apparence générale; certains autres caractères la font se rapprocher de *N. candidus* (Becker), surtout de la sous-espèce

Source : MNHN, Paris

européenne *N. c. europaeus* n. ssp. Elle se distingue de la sous-espèce nominative par les caractères suivants :

♂ et ♀ : Tête, soies postoculaires blanchâtres, face à pruinosité jaunâtre. Antennes : 4:3:4·6. Largeur de la tête, du front et de l'espèce interoculaire sur le vertex comme : 45 : 9 : 6.

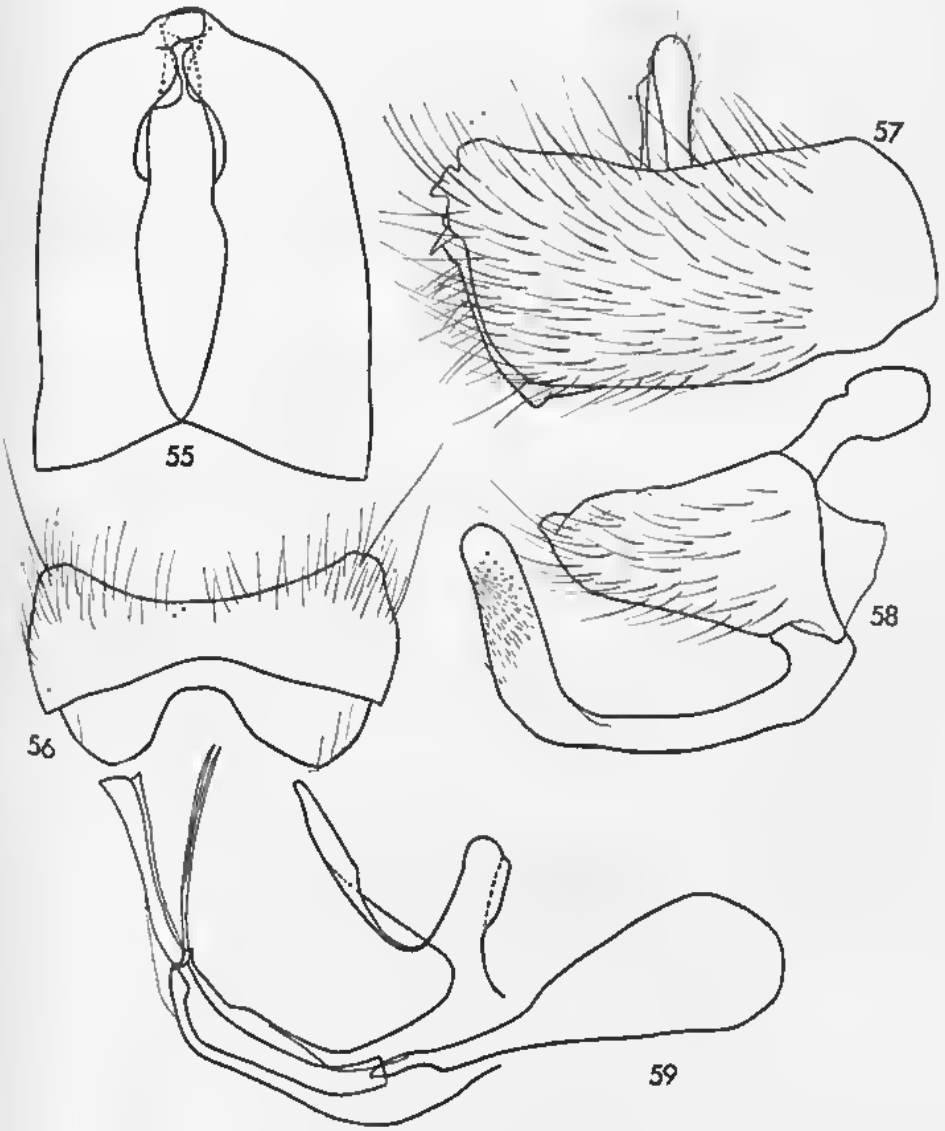


FIG. 55 à 59

N. a. oblitus n. ssp. — Holotype. — 55, épandrium en vue dorsale; 56, hypandrium; 57, épandrium en vue latérale; 58, gonopode; 59, pénis et organes annexes.

Thorax : mésonotum et mésopleure à pruinosité jaunâtre; chétotaxie blanche (♂ de Sarepta) ou noire (♂ de Hongrie), ou noire et blanche (♀ de Sarepta); courte pilosité comme celle de la sous-espèce nominative. Rembrunissement des pattes plus net, soies des fémurs pratiquement toutes blanches. Soies des tibias en grande majorité blanches. Courte pilosité des fémurs entièrement blanche.

Source : MNHN, Paris

Abdomen : quelques longs poils dressés et des soies prémarginales sur le sternite II. Hypopygium roux clair à pilosité noire et jaunâtre mélangée.

Longueur : 8,5-9,5 mm. Aile : 5,5-6 mm.

Holotype et allotype : 1 ♂, 1 ♀, Sarepta, (BECKER); paratype : 1 ♂, Hongrie, (Humboldt-Universität, Berlin).

Neomochtherus aquitanus TSACAS (1964)

(Figures 60-63; cartes I, II; planches II, V)

Bull. Soc. Ent. Fr., 69 ,7-8, 206.

Espèce de taille moyenne, d'aspect gris, pilosité de la tête y compris la moustache blanche, articles basaux des antennes jaunes, fémurs à bande noire diffuse.

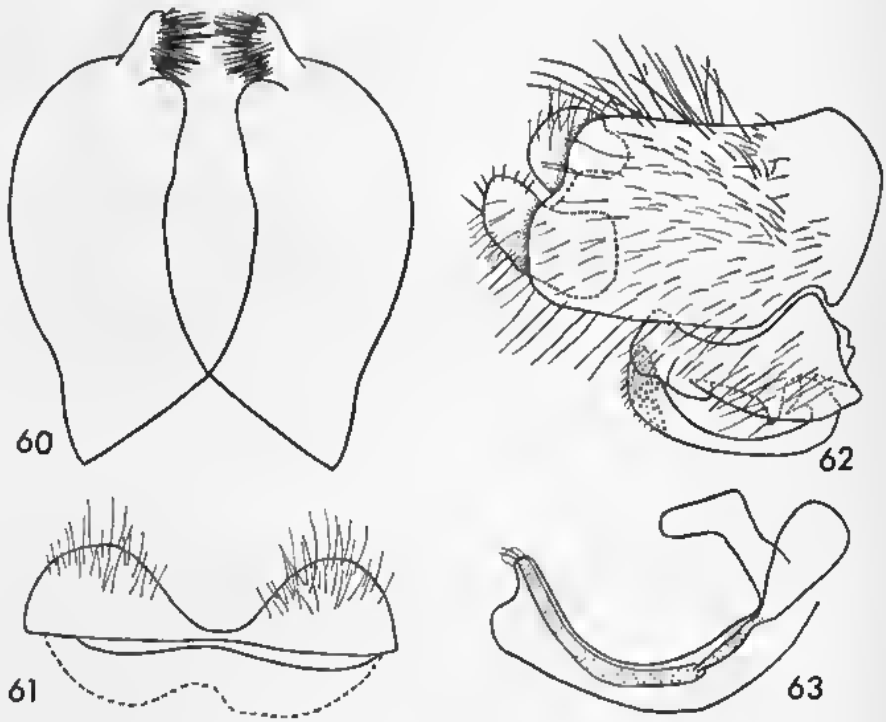


FIG. 60 à 63

N. aquitanus Tsacas. — Holotype. — 60, épandrium en vue dorsale; 61, hypandrium; 62, epandrium et gonopode en vue latérale; 63, pénis et organes annexes.

♂ : Tête, face à pruinosité très légère argentée; renflement facial relativement bien marqué; moustache longue, blanche; poils du front blancs, ceux du calus ocellaire noirs; soies postoculaires blanches. Antennes : articles basaux jaunes, troisième brun (6 : 4 : 7 : 11). Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme 53 : 8 : 4,5.

Thorax : couleur de fond roussâtre, pruinosité légère grisâtre, soies prémarginales blanches, courte pilosité blanche sur les côtés, noire au centre des tergites.

Source : MNHN, Paris

Sternites avec de longs poils dressés blancs, les soies prémarginales ne se distinguent pas du reste de la pilosité. Hypopygium roux, brunâtre sur la base de l'épandrium et des gonopodes, court.

Longueur : 14,5-15 mm. Aile : 11,5-12,5 mm.

♀ inconnue.

Appartient au groupe *pallipes*.

Variabilité minime : elle affecte seulement la couleur de quelques soies des pattes.

Répartition géographique : Sud de la France, Nord de l'Espagne, Suisse (Vallée du Rhône), Tyrol.

Matériel examiné : en plus de la série originale, 2 ♂ Sierra, Suisse, juillet 1884 (E.T.H., Entomol. Institut, Zurich); 1 ♂, Tyrol (Zool. Inst., Halle-S).

Holotype :Muséum, Paris.

Neomochtherus arabicus (Macquart, 1838)

(Figures 64-66; cartes I, VIII; planches IV)

Dipt. exot., 1. 2, 136.4 (*Asilus*).
Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 72.
Tsacas, 1963. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., 2e sér., 35, 3, 261.

Une description détaillée de cette espèce est donnée dans une publication antérieure. La perte des genitalia de l'unique spécimen ne permet pas de situer exactement cette forme. Elle est très proche de *N. mesopotamicus* Janssens, comme la comparaison

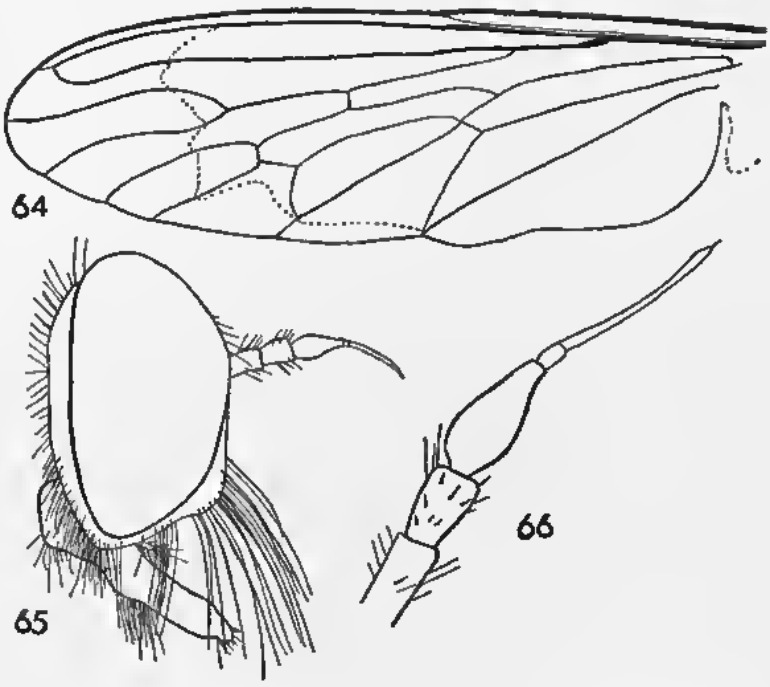


Fig. 64 à 66

N. arabicus (Macquart). — Holotype. — 64, aile; 65, tête en vue latérale; 66, antenne.

Source : MNHN, Paris

des types de ces deux formes le montre. Il est même possible qu'il s'agisse d'un cas de synonymie. Deux caractères paraissent les différencier : 1. la forme et la taille plus petite du troisième article antennaire; 2. la forme de la nervure r 5, en courbe régulière chez *N. arabicus* (Macq.), formant un léger crochet chez *N. mesopotamicus* Janss.

Tête : pruinosité faible, argentée; renflement facial entièrement réduit; moustache peu serrée, blanche; poils du front blancs, ceux du calus ocellaire noirs; soies postoculaires blanches. Antennes : articles basaux jaune-roux, troisième article noir 4 : 3 : 6 : 9. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme 38 : 7 : 4.

Thorax : pruinosité grise à reflets dorés sur le mésonotum. Chétotaxie noire (1 nt jaunâtre); courte pilosité noire. Scutellum : 2 sc jaunâtres et des longs poils jaunâtres. Pattes : jaunâtres sans bande noire sur les fémurs. Trochanters roux. Soies des f I et t I blanches, celles des f III et t III mélangées noires et blanches, les pattes II manquent; courte pilosité en majorité jaunâtre sur les f I et t I, en majorité noire sur les f III et t III. Ailes : hyalines, légèrement troublées à l'apex; microtriches très courts, atteignant la bifurcation de la r 4 + 5.

Abdomen : tergites à couleur de fond rousse; pruinosité grise, légèrement dorée. Soies prémarginales jaunâtres; courte pilosité jaunâtre sur les côtés, noire sur le disque. Les sternites manquent.

Longueur jusqu'au cinquième tergite : 8,5 mm. Aile : 8,5 mm.

Appartient au groupe *perplexus*.

Variabilité : l'espèce n'est connue que par l'holotype.

Répartition géographique : Arabie.

Holotype : sexe ?, Muséum, Paris.

Neomochtherus atripes Oldroyd (1958)

(Figures 67-68; cartes I, VIII; planches VIII)

Stuttgarter Beitr. z. Naturkunde, n° 9, 9.

Grande espèce élancée, d'apparence gris-sombre, antennes noires, moustache et soies postoculaires blanches, pattes noires à l'exception des tarses.

♂ : Tête, face d'une pruinosité blanc-grisâtre; renflement facial occupant les deux tiers inférieurs, bien développé; moustache dense, relativement courte, entièrement blanche, elle se prolonge par de nombreux poils sur les joues; ces dernières larges, entièrement couvertes de la même pruinosité que la face. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes aussi longue que le premier article antennaire. Antennes entièrement noires avec des chétules blancs sur le premier article, mélangés noirs et blancs sur le second; troisième article plus court que les deux premiers réunis portant un arista de la même longueur (6 : 4 : 8 : 9). Front plus sombre que la face avec de nombreux poils blancs, grossiers, sur les côtés; calus ocellaire avec de longs poils noirs mélangés à quelques blancs. Occiput à pruinosité blanche, légèrement grisâtre; soies postoculaires blanches; poils blancs. Barbe très dense, blanche; trompe et palpes noirs, la première avec des poils blancs, les seconds avec des poils noirs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 53 : 12 : 5.

Source : MNHN, Paris

Thorax : entièrement couvert d'une légère pruinosité grisâtre. Prothorax : soies et poils blancs. Mésonotum : bande médiane bien distincte, large, brune, peu luisante, n'atteignant pas le scutellum, ligne médiane blanchâtre et légère; taches latérales peu visibles sous la pruinosité. Chétotaxie bien développée, noire, avec parfois quelques soies blanches : deux nt, une sa, une ia, deux pa, quatre à cinq paires de dc; courte pilosité fine, noire à l'exception de la partie entre la bande et les épaules, les épaules et la partie latérale du mésonotum; entre les dc elle est longue et blanche. Scutellum à pruinosité grise et avec de longs poils blancs dressés sur le disque; six sc, deux ou trois plus fines, dressées, mélangées noires et blanches. Métanotum à

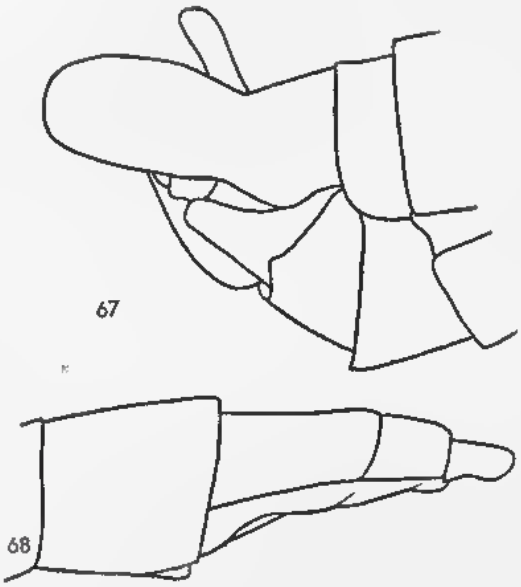


FIG. 67 et 68

N. atripes Oldroyd. — Paratype. — 67, hypopygium en vue latérale; 68, ovipositeur.

légère pruinosité grise et les poils des touffes latérales blancs. Pleures à pruinosité grisâtre et avec des poils blancs bien développés, surtout sur les sterno- et ptéropleure, sur ces derniers quelques-uns érigés en fines soies; les méta- et hypopleure avec de nombreux poils et soies blancs. Pattes : noires à l'exception des tarses qui sont roux avec une zone brune à l'apex du dernier article. Hanches avec la même pilosité que les pleures, soies et poils blancs. Trochanters luisants, soies et poils blancs. Fémurs : toutes les soies blanches, parfois quelques rares soies noires; ils sont complètement couverts d'une courte pilosité grossière, blanche et couchée. Tibias avec la même courte pilosité que les fémurs, soies noires et blanches mélangées; t I et t III avec une « brosse » courte et jaunâtre. Tarses avec quelques soies blanches sur les deux premières paires; toutes noires sur les tarses III; courte pilosité comme celle des fémurs et tibias mais mélangée à quelques chétules noirs. Griffes très longues, noires; pelotes relativement courtes, jaunes; empodium jaune. Ailes : hyalines, peu irisées, non rembrunies à l'apex; nervures brunes, claires près de la base; microtriches pratiquement inexistants. Balanciers jaune clair.

Abdomen : long, cylindrique, s'amincissant vers l'arrière, entièrement couvert d'une pruinosité grise, éclairé de l'arrière le disque des tergites paraît brun, éclairé de

Source : MNHN, Paris

l'avant il apparaît au milieu et près de la base de chaque tergite une tache d'un brun roussâtre. Tergites II-V avec une large bande postérieure gris-clair. Soies prémarginales postérieures blanches, quelques-unes noires sur le premier; courte pilosité grossière, blanche, noire au centre de la tache tergale, derniers tergites (VII et VIII) avec toute la pilosité blanche. Sternites avec la même pruinosité grise uniforme; soies et pilosité blanches, de longs poils dressés sur presque tous les sternites; le dernier (huitième) d'un noir luisant. Hypopygium noir, petit, couvert d'une pilosité dispersée et grossière, blanche; épandrium simple, gonopodes courts; hypandrium très développé. Cerques noirs à pilosité blanche.

Longueur : 18,5 mm. Aile : 13 mm.

♀ : semblable au mâle. Septième tergite à pilosité noire, seulement sur les côtés quelques chétules blancs. Septième sternite à pilosité blanche et une rangée prémarginale de poils grossiers, plus longs, noirs. Ovipositeur court, à peine plus long que le septième segment abdominal, comprimé latéralement, avec une pilosité noire; cerques à pilosité blanche.

Ne peut être classé dans aucun des groupes du genre.

Répartition géographique : l'espèce n'est connue que de la série originale provenant du Béluchistan iranais.

Matériel examiné : 1 ♂, Béluchistan, Kuh i Thaftan, bord est, altitude 2.800 m, 10-12-VI-1954 (W. RICHTER leg.) (Muséum, Paris). 1 ♂, 1 ♀, même localité et même date (British Museum, N.H.).

Holotype : Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart.

La position de cette espèce dans le genre *Neomochtherus* ne satisfait pas complètement. Le renflement facial bien développé, l'hypopygium à épandrium simple et le court ovipositeur sont tangents à ce que l'on peut accepter comme limite pour ce genre. On serait tenté de placer *atripes* Old. dans le genre *Machimus*, mais sa chétotaxie, sa pilosité réduite ainsi que son renflement facial ne le permettent pas. De plus *Machimus* avec ses sous-genres et les genres voisins constituent un complexe mal défini actuellement. Nous préférons donc laisser cette espèce dans le genre où OLDROYD l'a placée.

Neomochtherus brevipennis SÉGUY (1932)

(Figures 69-70; cartes I, V; planche VIII)

Encyl. Entom. *Diptera*, VI, 35, 63.
Hull, 1962, Robber Flies of the World, II, 582 (*Heligmoneura*).

Espèce de taille moyenne, d'apparence jaunâtre, chétotaxie du thorax, de l'abdomen et des pattes blanche, antennes noires, pattes jaunes avec des bandes sombres sur les f, moustache, soies postoculaires et collier blancs, ailes courtes ne dépassant pas le cinquième tergite.

♂ : Tête, face à pruinosité jaune avec des reflets roussâtres par endroits; renflement facial peu développé mais occupant plus de la moitié inférieure de la face; moustache courte, peu serrée, jaunâtre; la distance de sa limite supérieure à la base des antennes aussi grande que les deux articles basaux antennaires réunis. Front avec la même pruinosité que la face, un peu obscurci, avec une tache noire, nue au milieu; poils latéraux jaunes; calus ocellaire à pruinosité jaune, chétules noirs. Antennes entièrement noires, les deux premiers articles à pruinosité jaunâtre et avec des chétules noirs mélangés à des jaunes sur le premier; troisième article aussi long que les deux

Source : MNHN, Paris

basaux réunis avec un ou deux chétules noirs, dorsaux; son arista noir, presque aussi long que lui-même (3 : 2 : 5 : 4,5). Occiput à pruinosité jaune sur sa partie supérieure, jaunâtre ailleurs; soies postoculaires supérieures jaunes, inférieures blanchâtres. Barbe courte, blanche. Trompe et palpes noirs à longs poils jaunâtres. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 55 : 14 : 8.

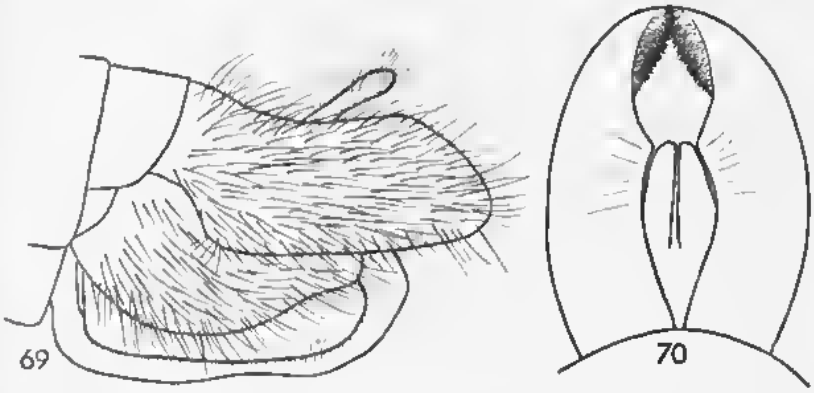


FIG. 69 et 70

N. brevipennis Séguy. — Holotype. — 69, hypopygium en vue latérale; 70, id. en vue dorsale.

Thorax : couleur de fond rousse, noire par endroits, couvert d'une pruinosité jaune. Chétotaxie et longs poils blanchâtres, seule la courte pilosité du mésonotum noire. Mésonotum : bande médiane brune, large atteignant le scutellum; taches latérales à peine visibles. Chétotaxie forte, jaunâtre : deux nt accompagnées de deux autres antérieures courtes et fines, noires ou jaunâtres, une sa, une ia, à droite une deuxième courte et fine, deux pa, trois paires de dc; courte pilosité noire, dense; jaunâtre sur les épaules et au-dessus des ailes, très longue et jaunâtre devant le scutellum. Scutellum roux, couvert d'une pruinosité jaunâtre, sur le bord et le disque de longs poils dressés jaunâtres; deux sc jaunâtres, longues, rapprochées à la base, divergentes et dressées. Métanotum à pruinosité jaune, les touffes latérales de poils jaunes. Pleures à pruinosité jaune, grisâtre par endroits, avec quelques poils courts; sur le métapleure une rangée de soies jaunâtres, une seule soie sur l'hypopleure accompagnée de 2-3 poils. Pattes : jaunes, la partie antérieure des hanches, le côté antérieur des f et des t rembrunis. Hanches à pruinosité jaune; soies et poils blancs. Trochanters roux; soies et poils jaunâtres. Fémurs robustes, le côté antérieur brun, pas de zone claire à la base ni à l'apex; toutes les soies courtes et robustes, jaunâtres; fI avec une rangée de courtes soies ventrales; courte pilosité grossière, uniforme, couchée, blanche. Tibias : tI rembruni à l'apex, avec une étroite bande brunâtre sur le côté antérieur; tII et tIII rembrunis sur le côté antéroventral; toutes les soies jaunâtres; tI, trois soies postéroventrales accompagnées de nombreux poils blancs mélangés à quelques-uns noirs; la même disposition sur le tII mais les soies et les poils plus courts; courte pilosité jaune non érigée en « brosse » sur aucun d'entre eux. Tarses I et II avec des soies latérales jaunes, celles des tarses III mélangées noires et jaunes. Griffes noires, roussâtres à la base; pelotes jaune-clair; empodium jaune-roussâtre. Ailes : très courtes, ne dépassant pas le cinquième segment abdominal, étroites, ridées, byalines, légèrement obscurcies à l'apex; les microtriches occupent la partie apicale surtout l'extrémité des cellules R2 + 3 et R5 et entièrement la cellule R4; nervures d'un roux brunâtre, plus claires à la base. Balanciers jaunes.

Source : MNHN, Paris

Abdomen : long, cylindrique, couvert d'une pruinosité jaune uniforme, des taches fuyantes roussâtres apparaissent sous certains angles de vue et d'éclairage, sur le disque des tergites. Tergites II-IV avec une large bande postérieure d'un jaune chatoyant; sur les côtés des tergites II-VII deux à trois fortes soies prémarginales jaunâtres, elles manquent complètement au milieu; huitième tergite avec de forts poils prémarginaux jaunâtres; courte pilosité jaunâtre, couchée. Sternites avec la même pruinosité jaune; sur tous les sternites une paire de fortes soies prémarginales jaunâtres; courte pilosité jaunâtre, couchée, mélangée à quelques poils, longs et dressés sur les sternites II-IV. Hypopygium d'un roux brunâtre surtout sur l'épandrium; épandrium simple; dististyli des gonopodes et ædeagus très larges; pilosité courte, dense, jaunâtre. Cerques roux à pilosité jaunâtre.

Longueur : 15,5 mm. Aile : 7,5 mm.

♀ inconnue.

Ne peut être classé dans aucun des groupes du genre.

Holotype : 1 ♂, El Boroudj, Rabat, Maroc (Réc. P.R. RÉGNIER) (Muséum, Paris).

Biologie : prédateur de jeunes criquets.

Répartition géographique : Maroc, l'espèce n'est connue que par l'holotype seul.

Certains caractères de cette espèce le rapprochent du genre *Antiphrisson* Loew comme par exemple le renflement facial, les genitalia, etc... Malheureusement la ♀ n'étant pas connue il est difficile de trancher la question. HULL (1962) a placé cette espèce dans le genre *Heligmoneura*, la conformation des genitalia ne permet pas cette vue et nous laissons *brevipennis* Séguy dans le genre où son auteur l'a placé. La confusion des genres *Antiphrisson* et *Neomochtherus* en absence de la ♀ s'est déjà produite comme le montre le cas de *N. pallens* (Pallas) = *N. peniscissus* (Becker) = *Antiphrisson* sp. probablement *elachipteryx* Loew.

Neomochtherus candidus (BECKER, 1923)

(Figures 71-80; cartes I, IV; planches II, V)

Rev. Loew'schen *Dipt. Asilica*, Vienne, 72 (*Cerdistus*).
Engel, 1927, In Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 72.
Tsacas, 1965, Ann. Soc. Ent., Fr. (N.S.), I, 1, 9.

♂ : Tête, couverte d'une pruinosité blanche; renflement facial petit mais bien marqué; joues larges d'un brun brillant sur la partie postérieure; moustache peu serrée constituée de soies blanches, la distance de sa limite supérieure à la base des antennes presque égale à la longueur des deux articles basaux réunis. Front couvert d'une pruinosité légèrement dorée, prolongée en arrière dans le creux du vertex et laissant un triangle découvert au-dessus de la base des antennes; sur ses côtés de petits poils bruns; calus ocellaire couvert de la même pruinosité que le front et portant quelques poils bruns. Occiput couvert d'une pruinosité blanche; soies postoculaires blanches (2 noires). Barbe lâche, courte et blanche. Trompe et palpes noirs avec de longs poils blancs. Antennes couvertes d'une légère pruinosité grise; le premier article brun-roux, le second jaune, le troisième brun-jaunâtre à la base, presqu'aussi long que les deux articles basaux réunis; arista long, un peu plus long que le troisième article (3 : 2 : 5 : 6). Les deux articles basaux portent de courts chétules noirs, dorsaux et des blancs plus longs sur le côté ventral; troisième article avec deux chétules dont l'un bien développé au milieu du côté dorsal. Largeur de la tête, du front et de la distance entre les yeux sur le vertex comme : 32 : 6 : 4.

Source : MNHN, Paris

Thorax : prothorax couvert d'une pruinosité d'un gris blanc, toutes les soies et tous les poils blancs. Mésonotum couvert d'une pruinosité jaune, de nuance différente suivant la région; hande médiane très large, mate, n'atteignant pas le scutellum; sur les 3/4 postérieurs entièrement couverte d'une légère pruinosité d'un jaune brunâtre et divisée par une ligne médiane, très large, jaunâtre; taches latérales petites, mates, hrunâtres; courte pilosité, fine, hien développée, très dispersée, noire à l'exception des régions entre les épaules et la bande médiane, sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum où elle est hlanchâtre. Chétotaxie normale, bien développée, noire et hlanche : trois nt, l'antérieure plus petite et plus fine, une sa, une pa blanche

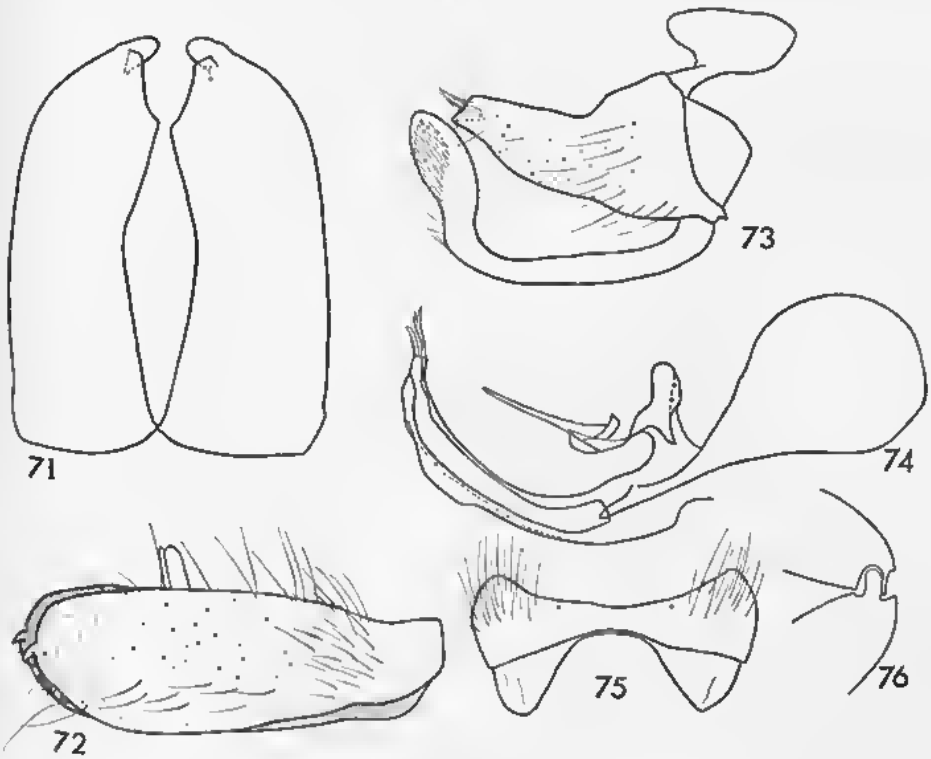


FIG. 71 à 76

N. candidus candidus Becker. — Lectotype. — 71, épandrium en vue dorsale; 72, id. en vue latérale; 73, gonopode; 74, pénis et organes annexes; 75, hypandrium; 76, épandrium en vue postéroventrale.

cinq paires de dc : l'antérieure plus fine, sur la suture transversale, les trois paires postérieures blanches. Scutellum couvert d'une pruinosité d'un blanc argenté avec sur le bord deux sc hlanches; le disque porte de longs et forts poils blancs. Métanotum de la même pruinosité que le scutellum et avec des touffes latérales constituées de poils blancs. Pleures couverts d'une pruinosité d'un gris argenté; les méta- et hypopleure avec une rangée verticale de quelques longues soies blanches; quelques chétules blancs sur la partie antérieure des sterno- et mésopleure. Pattes : jaunes; hanches d'un brun foncé, couvertes de la même pruinosité que les pleures; toutes les soies et tous les poils blancs. Trochanters jaunes avec une zone étroite apicale noire; toutes les soies et tous les poils blancs. Fémurs légèrement ohscurcis sur leur côté antérieur ainsi que l'extrémité des tibias; toutes les soies et tous les poils des f et t blancs à l'exception de quelques soies apicales de f111 et de tous les t; courte pilosité des f jaunâtre, noire sur le côté dorsal; celle des t noire sur le côté antérieur et dorsal, jaunâtre ailleurs. Protarses jaunâtres, les articles suivants bruns; les soies et poils des tarses noirs à l'excep-

Source . MNHN, Paris

tion de quelques soies des trois premiers articles des tarses I et II. Griffes noires; pelotes d'un jaune clair, erupodium roux. Ailes : longues, irisées, étroites, atteignant le milieu de l'hypopygium; nervures brunâtres, plus claires à la base; membrane presque entièrement couverte de microtriches, seule la cellule R en est dépourvue; balanciers d'un jaune très pâle.

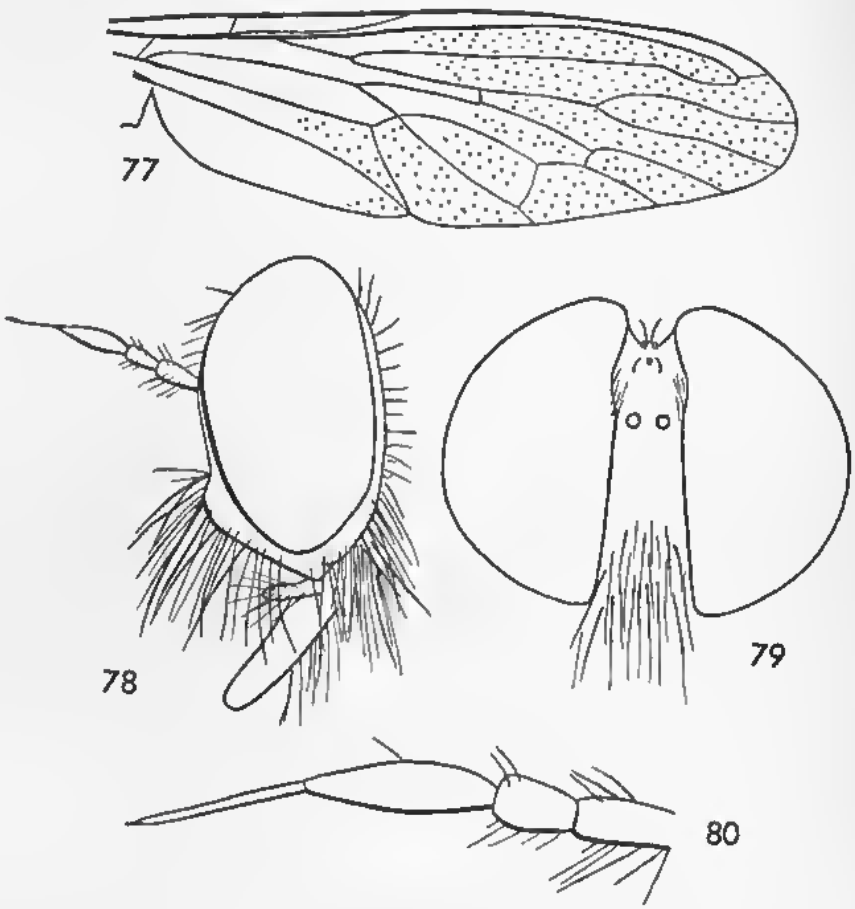


FIG. 77 à 80

N. c. candidus (Becker). — Lectotype. — 77, aile; 78, tête en vue latérale; 79, id. en vue frontale; 80, antenne.

Abdomen : deux fois aussi long que le thorax. Couleur de fond roux-brunâtre, couvert d'une pruinosité légère d'un gris jaunâtre sur le disque, devenant plus épaisse d'un gris-blanc sur les côtés; des bandes claires postérieures larges sur les quatre premiers tergites. Soies prémarginales blanches; courte pilosité fine, noire sur le disque, blanche sur les côtés. Sternites uniformément couverts d'une légère pruinosité grisâtre; les premiers portent de longs poils blancs dressés, les derniers une courte pilosité couchée blanche; toutes les soies prémarginalea blanches; dernier sternite d'un roux clair. Hypopygium jaune, allongé, plus étroit que l'abdomen, couvert de longs poils épars blancs à l'exception de quelques-uns noirs sur la partie dorsale de l'épandrium. Cerques plus foncés avec une courte pilosité blanche.

Longueur : 9 mm. Aile : 6 mm.

♀ : inconnue. La ♀ de Tunisie que BECKER (1915) a déterminée comme *N. albicans* appartient probablement à cette espèce, ce spécimen ayant disparu on ne peut le confirmer (voir p. 170).

Appartient au groupe *pallipes*.

Source : MNHN, Paris

Deux spécimens portant les étiquettes : « Tunis » et « *candidus* Beck », manuscrites de Becker et une troisième rouge « cotypus », se trouvent dans la collection Becker; l'un de ces deux spécimens a été désigné et étiqueté comme lectotype, l'autre paralectotype (Humboldt-Universität, Berlin).

Répartition géographique : Tunisie, Macédoine (Grèce).

Un certain nombre de spécimens de Macédoine que nous avons auparavant déterminé comme *N. albicans* (Loew), sont en réalité des spécimens qui appartiennent à *N. candidus* (Becker). Mais cette population macédonienne présente certains caractères qui la différencient de celle de Tunisie et permettent de créer une nouvelle sous-espèce.

N. candidus europaeus n. ssp.

(Figures 81-85; cartes I, IV; planche V)

Elle se distingue de la sous-espèce nominative essentiellement par la forme de son hypopygium comme il est montré sur les figures données ici. ♂, ♀ : Tête, antennes

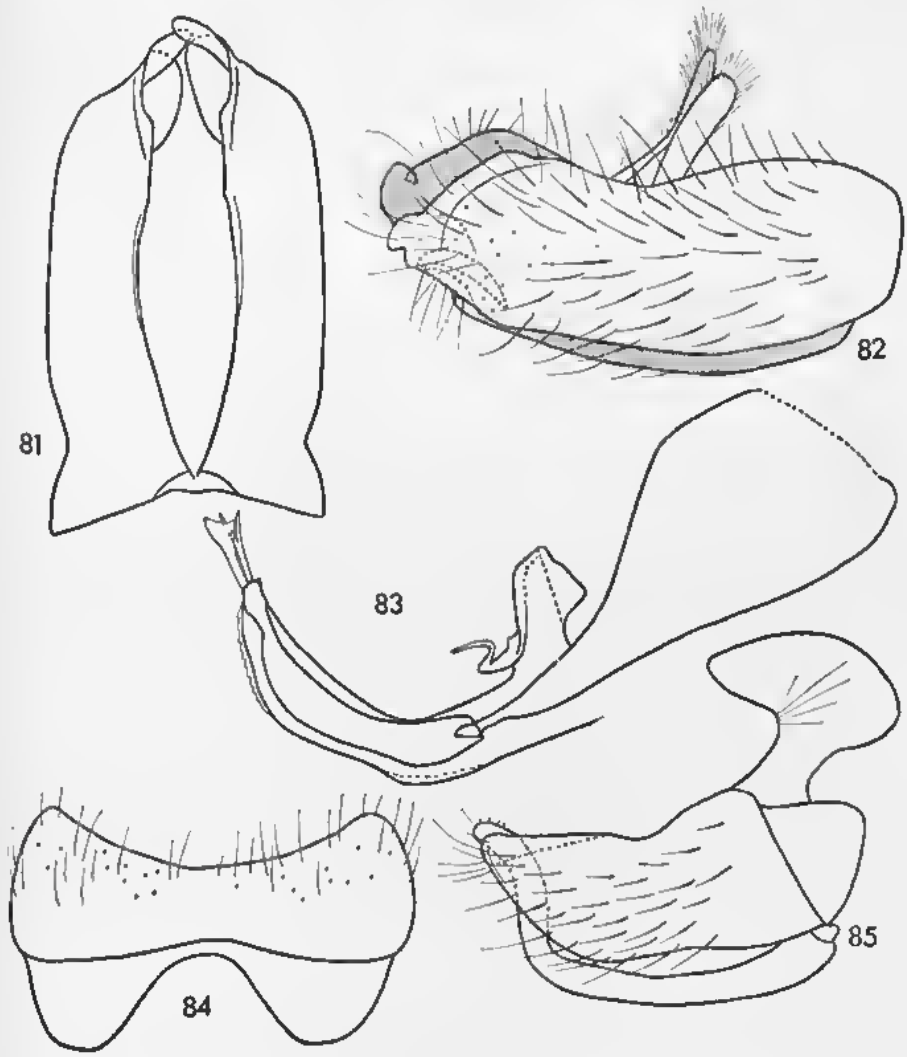


Fig. 81 à 85

N. c. europaeus n. ssp. — Holotype. — 81, épandrium en vue dorsale; 82, id. en vue latérale; 83, pénis et organes annexes; 84, hypandrium; 85, gonopode.

Source : MNHN, Paris

entièrement noires avec des chétules noirs : 4 : 2,5 : 5 : 7; poils du front et du calus ocellaire noirs. Soies postoculaires parfois avec quelques soies supérieures noires. Quelquefois quelques poils supérieurs de la moustache noirs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 31 : 6 : 4.

Thorax : chétotaxie mélangée en différentes proportions noire et blanche; courte pilosité moins développée et plus dispersée que celle de la sous-espèce nominative. Pattes : fémurs plus largement rembrunis, pratiquement pas de zone jaune à la base du côté antérieur de fIII; soies des fémurs toutes blanches ou parfois avec quelques-unes noires; courte pilosité blanche, noire sur la partie distale du côté dorsal. Tibias avec une zone apicale rembrunie; soies en grande majorité blanches.

Abdomen : comme celui de la sous-espèce nominative; courte pilosité des tergites en majorité noire sur les derniers, presque entièrement noire sur le huitième; soies et poils des sternites blanchâtres, parfois quelques poils noirs sur le dernier, chez la femelle noirs sur les deux derniers. Hypopygium jaune clair à pilosité jaunâtre, noire sur la partie dorsale de l'épandrium. Ovipositeur brun roussâtre, comprimé latéralement, plus long que les deux derniers segments abdominaux réunis; pilosité claire.

Longueur : 8-11 mm. Aile : 6-7 mm.

Holotype et allotype : 1 ♂, 1 ♀, Florina, Macédoine, Grèce, juillet (Réc. H. MARCELET, 1917); paratypes, 6 ♂, 5 ♀, même localité; 1 ♀, Yénidjé-Vardar, Macédoine, Grèce (Réc. Dr JOYAUX, 1917) (Muséum, Paris); 1 ♂, 1 ♀, même localité que l'holotype (Inst. Prot. Végétaux, Alma Ata, Kazakstan).

Neomochtherus clypeatus (BECKER, 1915)

(Figures 86-92; cartes I, V; planche VIII)

nec N. *clypeatus* (Becker), sensu Engel 1925 (1924) et 1927, Efflatoun 1934 = *N. detortus* n. sp.
Ann. Mus. Nat. Hung. 13, 312.38 (*Heligmoneura*).
Becker, 1923, Rev. Loew'schen *Dipt. Asilica*, Vienne, 71 (*Cerdistus*).
Engel, 1927, In Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 72.

Cette espèce a été décrite d'après les spécimens ♂ et ♀ provenant de Tunisie (BECKER 1915 et 1923). ENGEL (1925) étudiant les *Asilidae* récoltés en Égypte par EFFLATOUN, croît y retrouver cette espèce. EFFLATOUN (1934) suivant ENGEL nomme la forme d'Égypte *N. clypeatus* Becker et donne une description détaillée et le dessin des genitalia. Il ajoute que l'espèce n'a jamais été retrouvée ailleurs qu'en Égypte. Il ignore ainsi la Tunisie qui représente la localité type de l'espèce.

Ayant à déterminer un *Neomochtherus* de Tunisie qui ne correspondait pas avec *N. clypeatus* (Becker) sensu ENGEL et EFFLATOUN *ni* avec aucune autre espèce connue, nous avons été amenés à le comparer avec la description originale de BECKER. Nous nous sommes alors aperçus qu'il correspondait très bien avec elle, surtout en ce qui concerne son hypopygium pointu et l'extension de la moustache vers le haut. En effet, BECKER décrit ainsi l'hypopygium : « ... nicht breiter als der Hinterleib und nicht besonders gross mit sehr spitzen oberen Zangen », par contre EFFLATOUN dit : « ... the strongly incurved and hardly overlapping broad and rounded ends »; et les figures ne laissent aucune équivoque.

La description donnée par ENGEL (1927) s'applique aux deux formes en question, la phrase concernant les genitalia mise à part. Au début de cette phrase il dit que d'après BECKER l'hypopygium de *N. clypeatus* (Becker) est proche de celui de *N. striatipes* (Loew). Dans aucune publication de BECKER nous n'avons pu vérifier cette assertion, mais vu la confusion qui existe au sujet de cette dernière espèce (TSACAS, 1965) elle ne prouve rien. La deuxième partie de la phrase est la copie exacte de la description originale de BECCER

Source : MNHN, Paris

avec seulement : « Haltezangen » à la place de « oberen Zangen » de BECKER. Le deuxième caractère qui permet de reconnaître l'espèce « der Knebelbart reicht bis zur halben Gesichthöhe » n'est pas mentionné par ENGEL. La confusion des deux espèces par cet auteur s'explique peut-être du fait que dans sa collection il avait deux spécimens : une ♀ de Tunisie comparée avec le type de *clypeatus* Becker et qui appartient bien à cette espèce; un ♂ d'Égypte, reçu ultérieurement, qu'il avait superficiellement comparé avec la ♀ de Tunis et dont il a jugé probablement que les différences étaient dues au sexe.

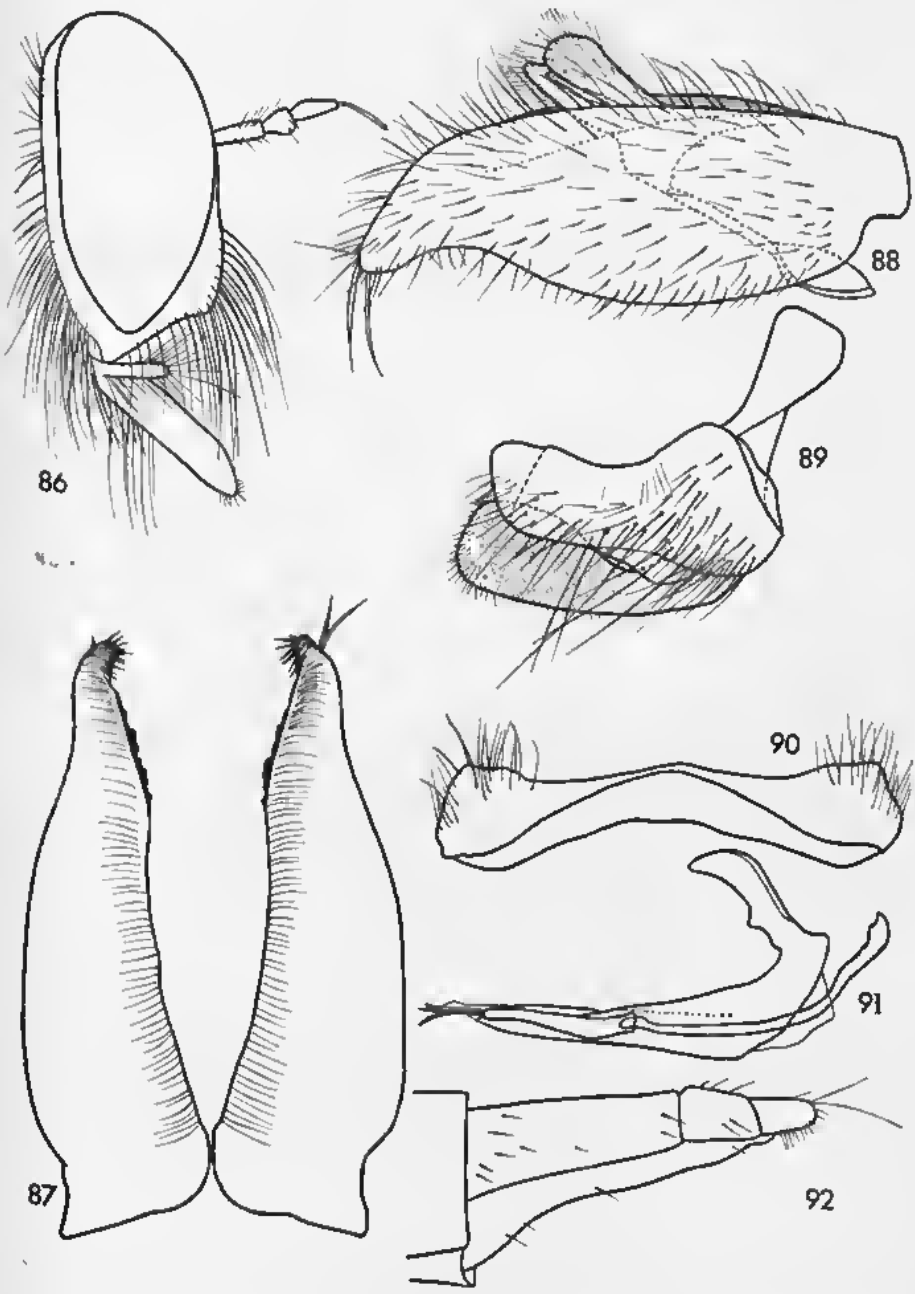


FIG. 86 à 92

N. c. clypeatus Becker. — 86, tête vue de profil; 87, épandrium en vue dorsale; 88, id. en vue latérale; 89, gonopode; 90, hypandrium; 91, pénis et organes annexes; 92, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

Il existe donc deux formes qui paraissent dans la bibliographie sous le nom de *N. clypeatus* (Becker), à savoir : *a.* une de Tunisie décrite par Becker en 1915 et qui n'a jamais été retrouvée en Égypte; *b.* une d'Égypte décrite et figurée par Efflatoun en 1934, cet auteur s'était sûrement basé sur le matériel déterminé par Engel (1924).

La question serait facile à régler si le type de l'espèce décrit par Becker existait toujours, mais ce dernier a péri dans un incendie du Musée de Budapest (Dr F. Mihalyi *in litt.*). Il est ainsi indispensable de fixer un néotype pour *N. clypeatus* (Becker) parmi les spécimens de Tunisie que nous possédons. L'espèce décrite et figurée par Efflatoun restant par conséquent sans nom, est décrite dans la présente publication sous le nom de *N. detortus* n. sp. Il n'est pas possible de considérer cette forme comme le vrai *N. clypeatus* Becker, pour les raisons mentionnées ci-dessus et aussi pour le fait qu'elle n'a jamais été trouvée en Tunisie, pays d'origine du matériel type.

Ci-dessous suit la description basée sur le néotype et les autres spécimens que nous avons vus.

Espèce de taille moyenne, d'aspect gris-jaunâtre, moustache et soies postoculaires claires, articles antennaires basaux clairs, fémurs rembrunis antérieurement. Espèce très caractéristique par son hypopygium dont l'épandrium est effilé à l'arrière et courbé vers le bas.

♂ : Tête, face à pruinosité grise; renflement facial peu développé mais occupant presque la moitié inférieure de la face. Front avec la même pruinosité que la face ou parfois plus sombre avec des poils latéraux blancs; calus ocellaire entièrement couvert de pruinosité grise, les ocelles bien brillants, rougeâtres, avec quelques chétules blancs. Moustache bien développée, relativement courte, entièrement blanche, elle monte jusqu'au milieu de la face et se prolonge sur presque toute la longueur des joues par de nombreux poils et soies; la distance de sa limite supérieure à la base des antennes presque égale à la longueur du premier article antennaire. Joues larges entièrement couvertes de la même pruinosité que la face mais moins dense. Antennes : les deux premiers articles jaunes, couverts d'une légère pruinosité grise du côté extérieur et portant de courts poils blancs; troisième article court, noir, portant dorsalement près de la base deux chétules microscopiques, avec un arista plus long que lui-même (7 : 4 : 7 : 11). Occiput avec une pruinosité gris-jaunâtre; la pilosité et les soies postoculaires claires. Barbe blanche. Trompe et palpes brun-noir à longs poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 61 : 12 : 6.

Thorax : pruinosité presque nettement jaune ou gris-jaune, toute la pilosité et la chétotaxie blanches ou jaunâtres. Mésonotum à bande médiane large, brune, très légèrement luisante, s'arrêtant peu avant le scutellum, divisée par une ligne médiane large, gris-jaunâtre, bien nette; taches latérales à peine devinées sous la pruinosité. Chétotaxie entièrement jaunâtre : deux nt et une troisième antérieure courte et fine, une sa, une ia, trois pa, trois à cinq paires de dc plus courtes; courte pilosité fine, espacée, noire, quelques poils blancs entre la bande médiane et les épaules, sur ces dernières et au-dessus des ailes ils sont tous blancs; devant le scutellum et jusqu'à la hauteur des ia de longs poils dressés jaunâtres. Scutellum bombé, entièrement couvert d'une pruinosité grise ou jaunâtre avec de nombreux poils dressés blancs; deux sc relativement courtes, dressées, jaunâtres. Métanotum avec la même pruinosité gris-jaunâtre et les poils latéraux jaunâtres. Pleures gris avec des reflets jaunâtres, de longs poils fins et dressés sur le sternopleure, plus courts sur la partie supérieure du mésopleure et du ptéropleure; sur l'hypopleure une rangée de quatre longues soies fines prolongées vers le bas par quelques poils; sur le métapleure une rangée de quelques soies blanches mélangées à de nombreux poils. Pattes : rousses, les hanches et les tarses bruns. Hanches couvertes d'une pruinosité grise; soies et poils blancs. Trochanters roux luisant; poils et soies jaunâtres. Fémurs élancés, bruns sur toute la longueur de leur côté antérieur sauf la base des fIII qui est rousse; courte pilosité blanche avec

Source : MNHN, Paris

quelques poils noirs sur la partie distale du côté dorsal; toutes les soies jaunâtres; sur la partie ventrale des fI de longues et denses soies fines et des poils. Tibias d'un roux clair avec un anneau brun sur l'apex, rembruni sur le côté antérieur de tII et surtout de tIII; courte pilosité jaunâtre, noire sur le côté dorsal de tI et de tII, celle de tIII en grande majorité noire sauf sur le côté postérieur où elle forme une « brosse » blanchâtre; toutes les soies jaunâtres, parfois quelques noires sur les tI et tIII. Tarses bruns, seul le protarse I roux, soies en majorité blanches sur les tarses I et II, en majorité noires sur les tarses III; courte pilosité mélangée noire et blanche. Griffes étroites et longues, noires; pelotes relativement courtes, jaunâtres; empodium roux. Ailes : longues, transparentes, légèrement grisâtres, sans ombre apicale, non irisées; nervures brun clair, plus claires sur le bord antérieur de l'aile et près de la base; microtriches occupant une très étroite zone sur l'apex et le bord postérieur. Balanciers jaunes ou roussâtres.

Abdomen : long, cylindrique, couvert d'une pruinosité gris-jaunâtre, parfois nettement jaunâtre sur les tergites; tergites II-IV avec une bande postérieure chatoyante grise avec des reflets roussâtres; les tergites à partir du troisième avec une tache centrale d'un brun roussâtre très pâle; des nombreuses soies prémarginales claires sur les tergites. Les tergites II et III portent *un nombre variable, deux à cinq, de soies claires sur leurs parties latérales*, mélangées à de nombreux poils jaunâtres. Courte pilosité jaunâtre, noire au centre des tergites à partir du troisième; huitième tergite presque nu, d'un roux luisant, toute la pilosité jaunâtre (il n'est pas toujours visible). Sternites avec une pruinosité d'un gris légèrement jaunâtre uniforme; de longues et fortes soies préapicales et un nombre variable de soies moins fortes sur toute la surface des sternites II-V, mélangées à de longs poils dressés sur les sternites II et III; toute la pilosité blanche ou jaunâtre. Hypopygium relativement long, étroit, d'un roux plus ou moins foncé, luisant, toute la pilosité jaunâtre; l'épandrium effilé postérieurement et courbé vers le bas, se terminant parfois par une ou deux longues soies apicales; gonopodes courts, tronqués. Cerques noirs à pilosité jaunâtre.

Longueur : 19-21 mm. Aile : 13 mm.

♀ : semblable au mâle; poils couchés noirs du centre des tergites plus nombreux; septième segment à pruinosité grise; pilosité très courte et éparse, en grande majorité noire sur les tergites, en majorité jaunâtre sur les sternites. Ovipositeur d'un noir roux par endroits, luisant, relativement court, presque aussi long que les deux derniers segments abdominaux réunis, comprimé latéralement, avec une pilosité rare, courte, noire et jaune; cerques longs, libres à longue pilosité jaunâtre.

Longueur : 18-19,5 mm. Aile : 12-13 mm.

Ne peut être classé dans aucun des groupes du genre.

Variabilité : le néotype et la ♀ de Tunisie ont la pruinosité du corps presque nettement jaune, les spécimens d'Algérie et du Maroc gris-jaune. Nous n'avons pas pu constater de variabilité notable pour d'autres caractères en dehors de la couleur de quelques soies et poils (tibias, tergites); sur les sternites le nombre et la taille des soies varient également.

Néotype : 1 ♂, Tunis, sans date de capture ni nom de récolteur (Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm).

Autre matériel examiné : 1 ♀, Tunisie, collection Le Moult, comparé au type par Engel (Zoologische Sammlung, Munich); 1 ♀, mêmes données que pour le néotype; 1 ♀, Nador, Set. Africa, (Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm); 1 ♂, Batna, Algérie; 1 ♀, Tolga, Algérie; 1 ♀, Chellala, Algérie (Réc. Surcouf, 1921); 1 ♀, Oran, Algérie (Coll. Pandellé); 1 ♀, Daya, Chikker, 1.460 m, 10-18-VII-1930 (Réc. F. Le Cerf) (Muséum, Paris); 1 ♂, 1 ♀, gare de Billi, Tunisie, chemin sableux; 1 sexe? (spécimen mutilé

Source : MNHN, Paris

probablement ♂), Sud du Djebel el Ferrirou (?), Tunisie, 20-VII-49 (CLAUSADE, leg), collection TIMON-DAVID (Marseille).

Répartition géographique : Afrique du Nord.

Neomochtherus clypeatus maroccanus n. ssp.

(Figure 93; cartes I, V; planche VIII)

Cette forme est décrite d'après un ♂ du moyen Atlas. Son hypopygium présente quelques légères différences surtout en ce qui concerne la forme des gonopodes et du sternite prégénital. Il est très facilement reconnaissable par une série de caractères qui le différencient de la sous-espèce nominative. Nous décrirons ci-dessous, seuls, les caractères différentiels.

♂ : Tête, moustache entièrement blanche; chétules du calus ocellaire en majorité noirs; quelques soies postoculaires supérieures noires; chétules des deux articles basaux antennaires noirs.

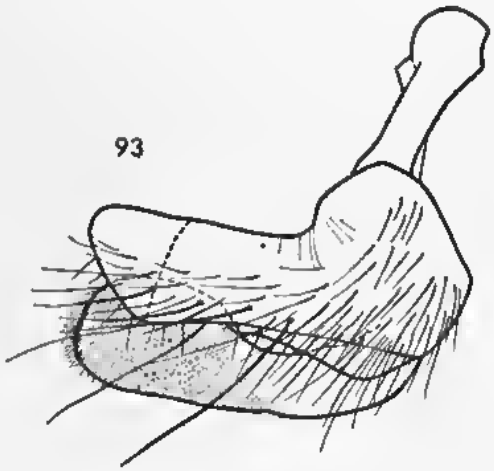


FIG. 93

N. c. maroccanus n. ssp. — Holotype. — Gonopode.

Thorax : chétotaxie du mésonotum entièrement noire; courte pilosité entièrement noire, seuls quelques rares poils blancs sur les épaules et au-desaus des ailes, de longs poils noirs devant le scutellum; soies scutellaires noires. Pattes : bande brune antérieure des fémurs plus large, soies des fémurs II et III en grande majorité noires; courte pilosité largement noire sur le côté dorsal; tibias plus largement rembrunis que chez la sous-espèce nominative; soies mélangées noires et blanches sur les tI et tII, entièrement noires sur les tIII; tarses entièrement bruns, les protarses I en partie roussâtres, soies mélangées noires et blanches sur les tarses I et II, entièrement noires sur les tarses III. Ailes : largement obscurcies sur l'apex; microtriches occupant le tiers distal de l'aile et le bord postérieur; nervures d'un brun foncé, plus claires près de la base.

Abdomen : courte pilosité des tergites noire, jaunâtre sur les côtés; les soies reliant les touffes latérales du tergite I noires. Hypopygium d'un roux brunâtre, pilosité claire sur l'extrémité de l'épandrium, noire ailleurs.

Source : MNHN, Paris

Longueur : 20,5 mm. Aile : 13,5 mm.

♀ : inconnue.

Holotype : 1 ♂, Tizi n' Test, Moyen Atlas, Maroc, 10-VII-1949 (Réc. L. CHOPARD), (Muséum, Paris).

Répartition géographique : cette sous-espèce occupe l'ouest de l'aire de répartition de l'espèce, Maroc.

Neomochtherus confusus TSACAS (1965)

(Figures 94-98; cartes I, II; planche VI)

Ann. Soc. Ent. Fr. (N.S.), I, 1, 9.

Espèce de taille moyenne, d'apparence grise, allongée, moustache blanche, hypopygium brun-noir, bande noire des fémurs confuse. Cette espèce est proche de *N. lepidus* (Loew).

♂ : Tête, face à pruinosité grise, légèrement jaunâtre; renflement facial très réduit; moustache blanche, rarement quelques poils supérieurs noirs; poils du front blancs, ceux du calus ocellaire noirs; soies postoculaires blanches, rarement avec 2-3 supérieures noires. Antennes noires (4,5 : 3 : 6 : 8). Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 39 : 7 : 4.

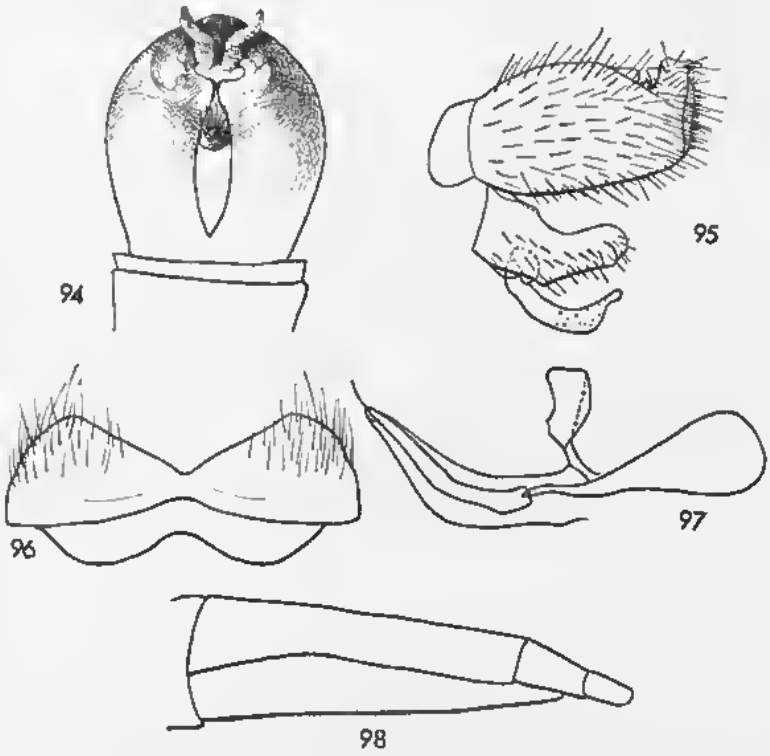


FIG. 94 à 98

N. confusus Tsacas. — 94, épandrium en vue dorsale; 95, épandrium et gonopode en vue latérale; 96, hypandrium; 97, pénis et organes annexes; 98, oviposi-teur.

Source : MNHN, Paris

Thorax : pruinosité grise, jaunâtre par endroits. Chétotaxie noire ou noire et blanche; courte pilosité noire, jaunâtre sur les épaules, entre celles-ci et la bande médiane, au-dessus des ailes et devant le scutellum. Ce dernier avec deux sc blanches rarement noires et les longs poils noirs et blancs sur le disque. Pattes : jaunes avec une bande noire sur les fémurs. Trochanters noirs. Soies des fI et fII blanches, celles des fIII noires et blanches; soies des tibias noires et blanches. Ailes : grisâtres, largement couvertes de microtriches qui leur donnent un aspect trouble.

Abdomen : pruinosité gris-clair. Tergites avec des taches discales roussâtres virant au brun; soies prémarginales blanches; courte pilosité noire et blanche; quelques fins et longs poils blancs sur les premiers sternites. Hypopygium roux foncé, plus large que l'abdomen, arrondi.

♀ : semblable au mâle. Pas de poils noirs sur le disque du scutellum. Soies noires des pattes plus nombreuses. Ovipositeur long, roux foncé.

Longueur : 10,5-15 mm. Aile : 8,5-9,5 mm.

Appartient probablement au groupe *farinosus*.

Variabilité : elle affecte la couleur des soies comme il est indiqué dans la description.

Répartition géographique : Sud de la France (Pyrénées Orientales, littoral méditerranéen), Nord de l'Espagne (Aragon).

Matériel examiné : en plus du matériel de la série originale : 1 ♀, La Bourdonine, Mordeau, 10-VI-1948; 1 ♂, Bret (près d'Aix-en-Provence), 19-VII-1953 (Réc. Timon-David), (coll. Timon-David Marseille); 4 ♂, Aragon, Albarracin, 22-30-VI et 11-18-VII-1924 (Réc. Zerny) (Naturhistorisches Museum, Vienne); ces quatre spécimens déterminés comme *N. albicans* (Loew).

Holotype : Muséum, Paris.

Neomochtherus corcyraeus Tsacas (1965)

(Figures 99-102; cartes I, VI; planches II, V)

Ann. Soc. Ent. Fr. (N.S.), I, 4, 943.

Petite espèce d'aspect gris; bande des fémurs large occupant tout le côté antérieur; proche de *N. striatipes* (Loew), *N. sardus* Tsacas et *candidus* (Becker) avec lesquelles elle forme un groupe homogène.

♂ : Tête, face à pruinosité grisâtre, renflement facial à peine marqué, moustache blanche avec quelques soies supérieures noires; poils du front et du calus ocellaire bruns; soies postoculaires blanches mélangées à quelques-unes supérieures noires. Antennes noires, troisième article plus court que les deux basaux réunis portant un arista plus long que lui-même.

Thorax : pruinosité gris-clair; taches latérales du mésonotum visibles surtout en vue postérieure. Chétotaxie normale, noire à l'exception d'une pa et une dc blanches; courte pilosité fine, éparse, noire, blanche sur les épaules, quelques rares poils au-dessus des ailes et devant le scutellum. Ce dernier avec deux sc jaunâtres et pilosité du disque blanche mélangée avec quelques poils noirs. Pattes : roussâtres avec une bande confuse sur les fémurs. Trochanters bruns, roussâtres par endroits. Soies des f blanches avec quelques rares noires; courte pilosité noire sur le côté dorsal, blanche ailleurs; tibias avec des soies noires et blanches ainsi que la courte pilosité. Ailes : longues, byalines, très largement couvertes de microtriches mais qui ne leur donnent pas un aspect assombri.

Source : MNHN, Paris

Abdomen : cylindrique, long, noir, à pruinosité grise. Tache discale des tergites rousse. Soies prémarginales blanches; courte pilosité noire et blanche mélangée; pas de soies prémarginales sur les premiers sternites, seulement de longs poils dressés. Hypopygium roussâtre.

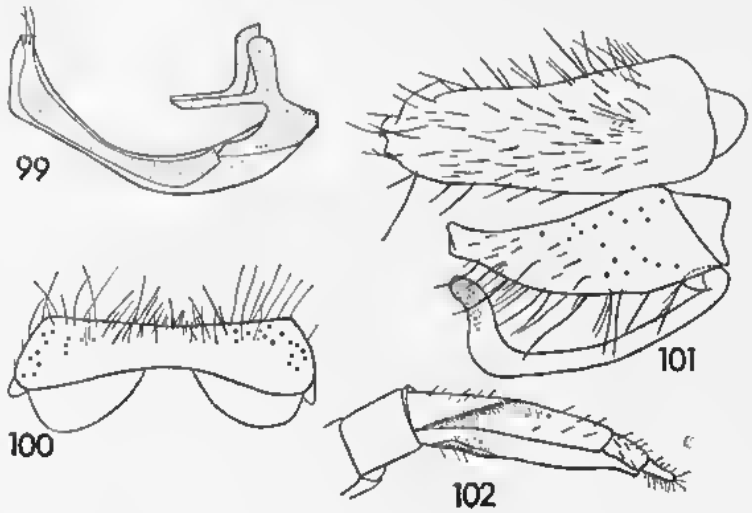


FIG. 99 à 102

N. corcyraeus Tsacas. — Holotype et allotype. — 99, pénis et organes annexes; 100, hypandrium; 101, épandrium et gonopode en vue latérale; 102, ovipositeur.

♀ : semblable au mâle. Pas de soies postoculaires noires, une seule soie noire sur la partie supérieure de la moustache. Soies blanches du mésonotum plus nombreuses. Ovipositeur plus long que les trois derniers segments abdominaux, étroit, comprimé latéralement, roux brun; chétules clairs.

Longueur : 13,5-14 mm. Aile : 8-8,5 mm.

Appartient au groupe *pallipes*.

Variabilité : l'espèce n'est connue que du type et de l'allotype.

Répartition géographique : Corfou.

Holotype : Naturhistorisches Museum, Vienne.

Neomochtherus cythereius TSACAS (1965)

(Figures 103-107; cartes I, VI; planches III, VIII)

Ann. Soc. Ent. Fr. (N.S.), I, 4, 947.

Grande espèce d'aspect jaunâtre, les ailes lavées de jaune, proche de *N. acratus* n. sp., *N. aegaeus* Tsacas, et les espèces voisines. Ovipositeur de la ♀ avec une bosse dorsale et basale.

♂ : Tête, face à pruinosité blanc argenté; renflement facial à peine marqué; moustache blanche; poils du front blancs, ceux du calus ocellaire bruns; soies postoculaires blanches. Antennes : les deux articles basaux jaunes, le troisième noir (7: 5,5 : 10 : 11). Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 62 : 12 : 8.

Source : MNHN, Paris

Thorax : pruinosité jaunâtre assez sombre sur le mésonotum, taches latérales à peine distinctes. Chétotaxie jaune; courte pilosité fine, noire, blanche sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum. Ce dernier avec deux sc jaunes et des poils de la même couleur sur le disque. Pattes : jaunes légèrement roussâtres, sans bande sombre sur les fémurs. Trochanters roussâtres. Soies des f en majorité noires; courte pilosité noire et blanche. Soies des tibias noires et blanches sur les tI et tII, noires sur les tIII; courte pilosité noire et blanche. Ailes : longues, hyalines, légèrement obscurcies à l'apex le long des nervures.

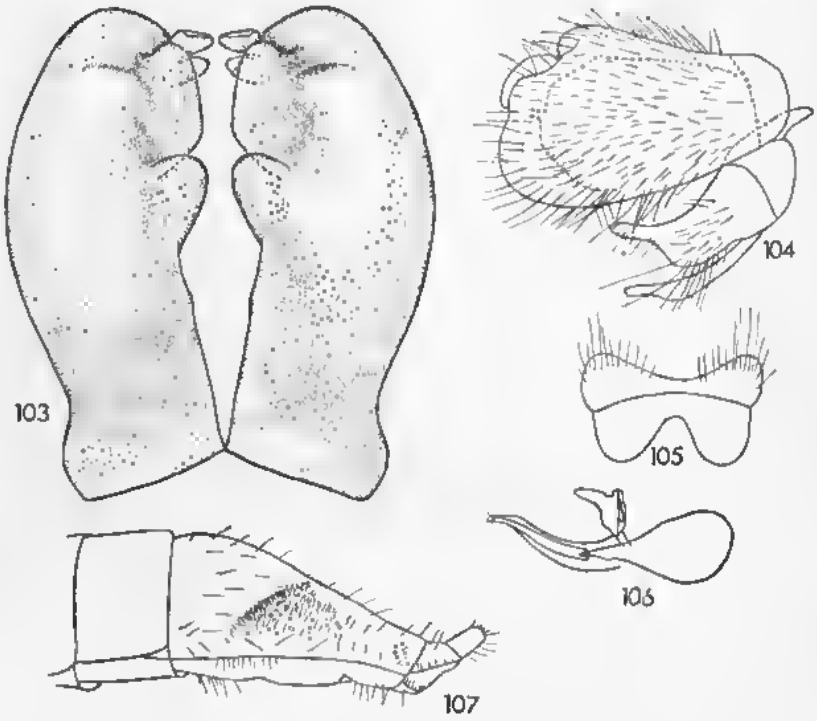


FIG. 103 à 107

N. cythereius Tsacas. — Holotype et allotype. — 103, épandrium en vue dorsale; 104, épandrium et gonopode en vue latérale; 105, hypandrium; 106, pénis et organes annexes; 107, ovipositeur.

Abdomen : pruinosité gris-jaunâtre, sur les tergites, vus sous certains angles, apparaissent des taches claires; soies prémarginales jaunâtres; courte pilosité blanche sur les côtés, noire au centre. Sternites avec des soies prémarginales jaunâtres et de longs poils blanchâtres sur les premiers. Hypopygium roux, massif.

♀ : semblable au mâle. Soies postoculaires noires et blanches; pas de poils jaunâtres devant le scutellum et sur le disque de celui-ci. Soies noires des pattes plus nombreuses. Ovipositeur aussi long que les trois derniers segments abdominaux réunis, comprimé latéralement, noir, roussâtre sur la partie dorsobasale où il se forme une bosse.

Longueur : 17-21 mm. Aile : 11-14,5 mm.

Appartient au groupe *mundus*.

Variabilité : pilosité plus ou moins sombre, taille 17 à 21 mm.

Répartition géographique : Ile de Cythère.

Matériel examiné : l'espèce n'est connue que de la série originale : 2 ♂, 1 ♀.

Holotype : Humboldt-Universität, Berlin.

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus desertorum Lehr (1958)

(Figures 108-112; cartes I, X; planches I, V)

Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. Sci. Inst. Protect. Végét. IV, 195.
Lehr, 1961, id. VI, 118.

Petite espèce d'apparence grise, pattes entièrement jaunes, soies et poils pratiquement tous blanc-jaunâtre.

♂ : Tête, face à pruinosité gris-jaunâtre; renflement facial petit; moustache entièrement blanche constituée de soies longues et fortes, leur extrémité très fine et frisée; la distance de sa limite supérieure à la base des antennes plus grande que les deux articles antennaires basaux réunis. Joues avec une pruinosité légère et grise et quelques poils blancs sur la partie antérieure. Antennes : les deux articles basaux jaunes, légèrement roussâtres, avec de courts poils blancs et quelques rares noirs sur le deuxième article; troisième article étroit, d'un brun roussâtre, portant un arista de la même couleur et aussi long que lui-même (5 : 4 : 10 : 10). Front un peu plus sombre que la face, avec des poils latéraux blanchâtres; calus ocellaire avec de courts poils blancs; largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 31 : 6 : 3. Occiput à pruinosité grise, jaunâtre sur la partie supérieure; soies postoculaires jaunâtres; poils blancs. Barbe lâche, courte, blanche. Trompe et palpes noirs avec de fins poils blancs.

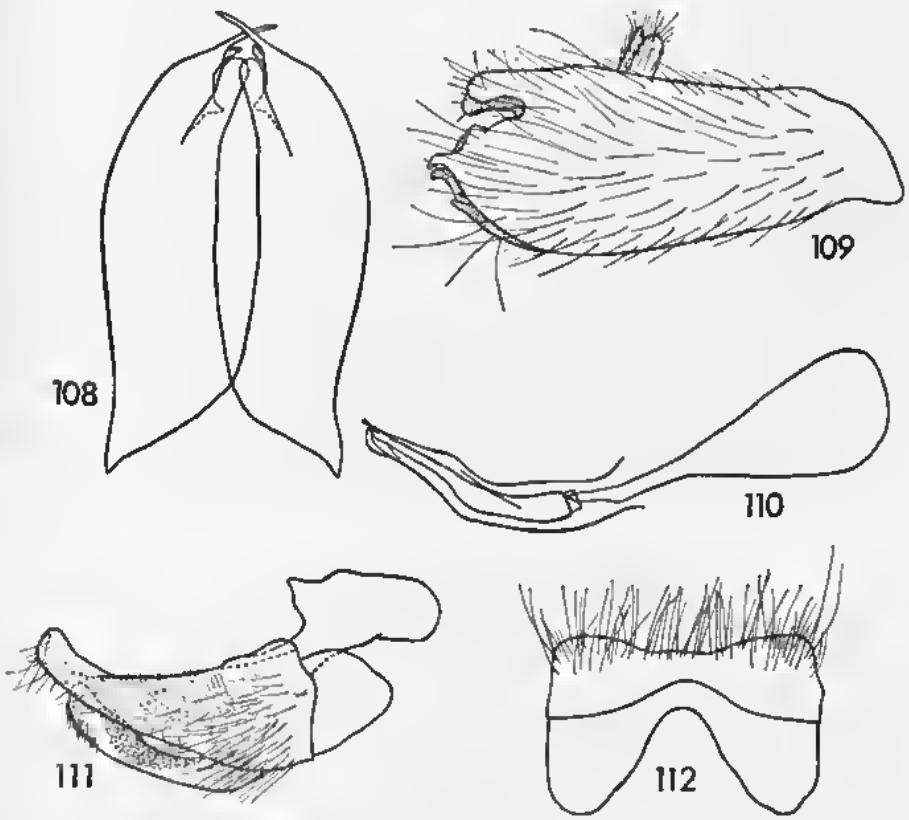


Fig. 108 à 112

N. desertorum Lehr. — 108, épandrium en vue dorsale; 109, id. en vue latérale; 110, pénis et organes annexes; 111, gonopode; 112, hypandrium.

Source : MNHN, Paris

Thorax : pruinosité grise légèrement jaunâtre; toutes les soies et tous les poils blancs ou jaunâtres. Mésonotum : bande médiane brune, peu luisante, large se prolongeant derrière la suture transversale; ligne médiane grisâtre, fine; taches latérales peu visibles, la postérieure petite et cunéiforme, bien visible. Chétotaxie bien développée, jaunâtre, deux nt, une sa, une ia, deux pa, l'extérieure de moitié moins longue, trois paires de dc; courte pilosité noire, très dispersée, largement jaunâtre entre les épaules et la bande médiane, elle est blanche et plus longue sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum. Scutellum avec la même pruinosité gris-jaunâtre et de nombreux poils dressés; deux sc rapprochées, divergentes, dressées, relativement longues, jaunâtres. Métanotum à pruinosité très légèrement jaunâtre et les poils des touffes latérales jaunâtres. Pleures à pruinosité gris-jaunâtre, avec de fins poils dressés sur les sterno-, méso- et ptéropleure; les soies des hypo- et métapleure blanches, longues et fines. Pattes : hanches jaunes à l'exception de la base des hanches I qui est noire, à pruinosité légère, grisâtre; poils et soies jaunâtres et blancs. Trochanters jaunes, soies et poils blancs. Fémurs entièrement jaunes; toutes les soies jaunes à l'exception de quelques-unes noires sur les fIII. fI avec de nombreux et longs poils sur la moitié basale du côté ventral; courte pilosité blanchâtre, noire seulement sur la moitié apicale du côté dorsal. Tibias entièrement jaunes, toutes les soies jaunes, quelquefois une ou deux noires sur les tIII; courte pilosité jaunâtre, largement mélangée à des poils noirs surtout sur la partie dorsale. Tarses jaunes, seule l'extrémité du cinquième article brune; la majorité des soies jaunâtres. Griffes noires, roussâtres à la base, pelotes relativement courtes, jaunâtres; empodium roussâtre. Ailes : étroites, longues, atteignant l'hypopygium, irisées, l'apex et le bord postérieur jusqu'à la nervure anale obscurcis; nervures d'un brun-roussâtre, largement plus claires à la base; microtriches développés et très denses. Balanciers d'un jaune roussâtre.

Abdomen : long, cylindrique, uniformément couvert d'une pruinosité grise, légèrement jaunâtre sur les disques des tergites à partir du quatrième; toutes les soies et tous les poils y compris la courte pilosité, jaunâtres. Tergites II et III avec de larges bandes postérieures jaunâtres, chatoyantes. Sternites avec de longs poils dressés surtout sur les premiers, et des soies prémarginales. Dernier segment (tergite et sternite) d'un brun noir luisant, jaunâtre sur le bord postérieur; soies et poils blanc-jaunâtre. Hypopygium allongé, d'un brun sombre, les gonopodes roux, toute la pilosité jaunâtre.

Longueur : 14 mm. Aile : 8,5 mm.

♀ : nous n'en avons pas vu; d'après Lehr (1958) : ovipositeur noir, fin, en général aussi long ou légèrement plus court que les trois derniers segments abdominaux.

Appartient au groupe *ochriventris*.

Répartition géographique : Kazakstan, Kirghizie, Ouzbekistan, Azerbaïdjan.

Matériel examiné : 1 ♂, rivière Ili, mont Choulak, 14-VII-1955.

Holotype : Alma Ata.

Neomochtherus detortus n. sp.

(Figures 113-117; cartes I, VIII, planches III, VII)

= N. *clypeatus* (Becker), sensu Engel, 1925 (1924), 1927 et Efflatoun, 1934.
Engel, 1925. Bull. Soc. r. Ent. Égypte, 8, 349.8 (*Cerdistus* (*Neomochtherus*) *clypeatus* Becker).
Engel, 1927, in Lindner « D. Flie. d. palä Reg. », 24, *Asilidae*, 72 (*N. clypeatus*, Becker).
Efflatoun, 1934, Mem. Soc. roy. Ent. Égypte, 4, 2, 119 (*N. clypeatus* Becker).

L'espèce a été considérée par Engel et par Efflatoun comme *N. clypeatus* (Becker); la question de l'identité du vrai *N. clypeatus* est étudiée pages 182-184.

Espèce de taille moyenne, d'apparence gris-clair, toutes les soies du corps jaunâtres ou blanches, de larges bandes noires sur les fémurs, articles basaux anten-

Source : MNHN, Paris

naires jaunes; elle est très proche de *macropygus* n. sp. duquel elle se distingue principalement par l'hypopygium roux, plus large, avec les extrémités de l'épandrium recourbées vers l'intérieur.

Efflatoun (1934) a donné une belle description de l'espèce sous le nom de *N. clypeatus* (Becker) que nous complétons ici en comparaison avec *N. macropygus* n. sp.

♂ : Tête, renflement facial presque inexistant; pruinosité de la tête gris clair; toutes les soies et tous les poils, y compris ceux du front, du calus ocellaire, des deux articles basaux antennaires et des palpes, blancs. Tiers postérieur des joues glabre, noir, luisant. Antennes comme 5 : 4 : 8 : 8. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 49 : 10 : 6.

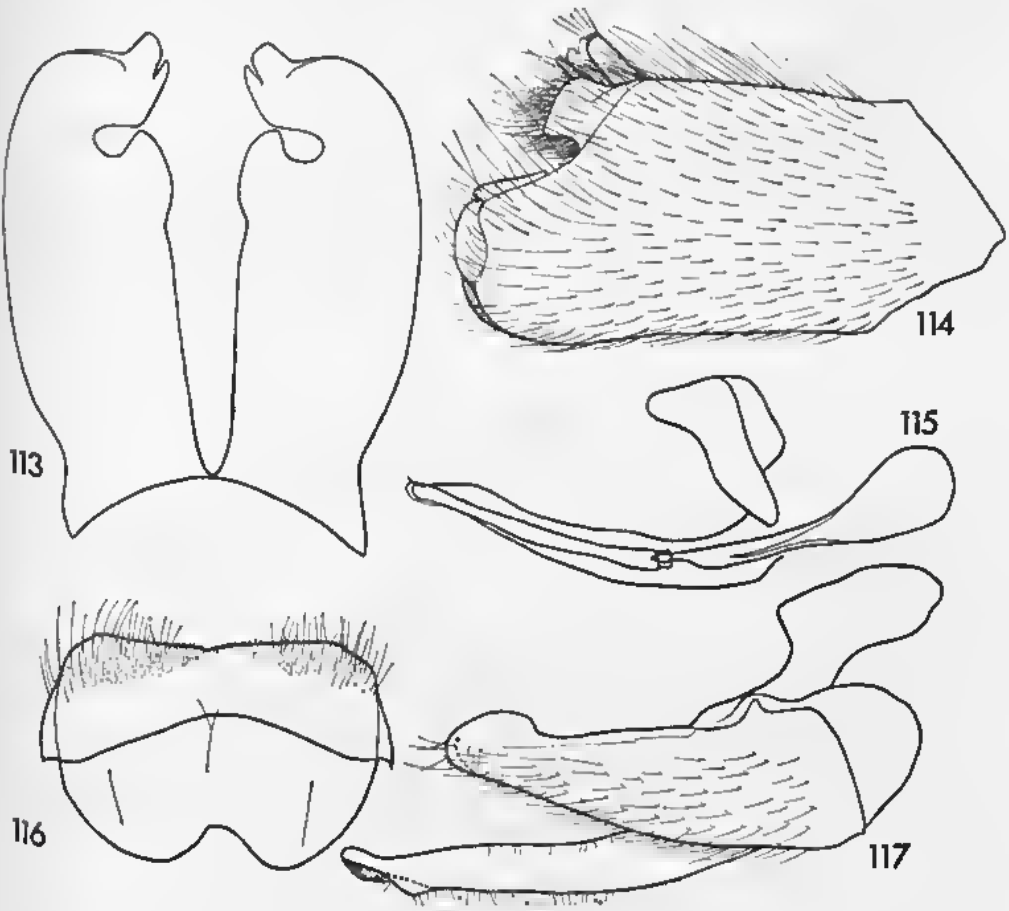


Fig. 113 à 117

N. detortus n. sp. — Holotype. — 113, épandrium en vue dorsale; 114, id. en vue latérale; 115, pénis et organes annexes; 116, hypandrium; 117, gonopode.

Thorax : comme celui de *macropygus* : bande médiane atteignant presque le scutellum. Scutellum avec trois sc. Pattes : comme celles de *macropygus*, mais les bandes sur les fémurs sont d'un roux plus ou moins brunâtre. Empodium atteignant ou dépassant à peine le milieu des pelotes. Ailes : nervures brunâtres plus claires vers la base et le bord antérieur de l'aile; pas de microtriches.

Abdomen : comme celui de *macropygus*, mais la tache centrale des tergites est très réduite et à peine visible sur les tergites III-V; pas de courts poils noirs sur les

Source : MNHN, Paris

tergites. Huitième tergite glsbre, roux luisant, avec une légère pruinosité le long de son bord postérieur. Pas de soies prémarginales sur le sternite II. Hypopygium plus ou moins roux, plus large que l'abdomen, couvert d'une fine et courte pilosité jaunâtre : extrémités de l'épandrium courbées vers l'intérieur; hypandrium glabre, roux avec deux taches lstérales à pruinosité grise; gonopodes très longs.

Longueur : 15,5 mm, d'après EFFLATOUN : 13-19,2 mm. Aile : 10,5 mm.

♀ : nous n'avons pss vu la femelle; d'après EFFLATOUN : huitième aegment abdominal d'un roux très sombre ou noir, luisant, plus ou moins comprimé latéralement portant une rare mais longue et dressée pilosité noire; plus large que son quart basal, se rétrécissant rapidement vers l'extrémité; cerques à peu près le tiers de la longueur du huitième segment, comprimés latéralement avec de nombreux et courts poils jaunes spécialement sur le sommet.

Appartient au groupe *mundus*.

Variabilité : d'après Efflatoun elle est minime.

Répartition géographique : Égypte, désert oriental près du Caire, Wadi Hoff et Wadi Garawi où EFFLATOUN a pris 5 ♂ et 6 ♀ du 6-V au 6-VI.

Holotype : ♂ Wadi Hoff, 5-V-22, coll. ENGEL (Zoologische Sammlung, Munich). Ssns aucun doute ce spécimen déterminé par ENGEL comme *N. clypeatus* (Becker) provient des chasses d'EFFLATOUN.

Neomochtherus dichromopygus TSACAS (1965)

(Figures 118-120; cartes I, IX; planches II, VI)

Ann. Soc. Ent. Fr. (N.S.), I, 1, 13.

Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 75 (comme *N. fuscifemoratus* Macq. = *N. striatipes* Loew).

Grande espèce ramassée, d'aspect gris, caractérisée par son hypopygium noir à la base et roux à l'apex; bande noire des fémurs bien délimitée.

♂ : Tête, face gris-argenté; renflement facial bien développé; moustache noire et blanche; front avec des poils noirs et blancs, ceux du calus ocellaire noirs; soies postoculaires supérieures noires ou noires et blanches, rarement toutes blanches. Antennes noires (6 : 4 : 10 : 9). Largeur de ls tête, du front et de l'espace interoculaire comme : 52 : 10 : 7.

Thorax : pruinosité grise. Bande médiane du mésonotum large; taches latérales peu distinctes; chétotaxie noire et blanche; courte pilosité bien développée, relativement serrée, noire, blanche sur les épaules au-dessus des ailes et devant le scutellum; ce dernier avec deux sc blanches et de longs poils blancs sur le disque. Pattes : jaunes avec des bandes brunes sur les fémurs; trochanters noirs; soies des f pratiquement toutes blanches, celles des t mélangées noires et blanches. Ailes : longues, microtriches largement étendus dépassant la bifurcation de la nervure r4 + 5.

Abdomen : pruinosité grise; tergites sans tache discale bien distincte; soies prémarginales postérieures blanches sur les côtés, noires au milieu; courte pilosité blanche latéralement, noire au milieu des tergites. Dernier tergite noir luisant avec tous les poils blancs. Sternites avec de longs poils dressés blancs sur lea premiers; soies prémarginales blanches. Hypopygium large; épandrium noir sur les deux tiers basaux, jaune sur le tiers apical, les deux parties bien tranchées.

Source : MNHN, Paris

♀ : semblable au mâle; dernier tergite avec une tache discale brune. Ovipositeur comprimé latéralement sur sa moitié distale seulement; noir avec des reflets roux; moins long que les trois derniers segments abdominaux.

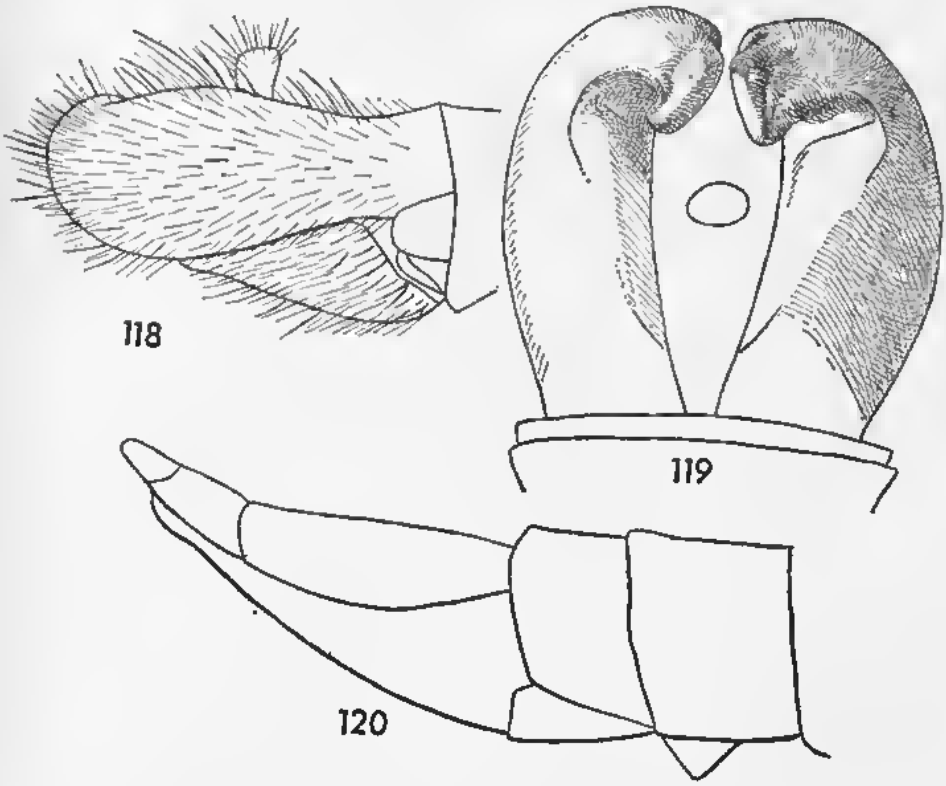


FIG. 118-120

N. dichromopygus Tsacas. — 118, hypopygium en vue latérale; 119, id. en vue dorsale; 120, ovipositeur.

Longueur : 16-18 mm. Aile : 11-13 mm.

Appartient au groupe *farinosus*.

Variabilité : elle concerne pratiquement la couleur des différentes soies comme indiqué dans la description.

Répartition géographique : Asie centrale (Tadjikistan).

Matériel examiné : en dehors de la série originale nous avons vu, 1 ♂ de Togus Tjurae, Kogard Tan, 30-IV-1902 (Réc. R. TANCRÉ), ce spécimen appartient sûrement à la série originale de ENGEL (Deutsches Entom. Inst., Berlin).

Holotype : Zoologische Sammlung, Munich.

Neomochtherus eulabes (LOEW, 1870)

(Figures 121-128; cartes I, X; planches I, IV)

Schrift. Ges. Freund. Nat. Moskau, 56.25 (*Mochtherus*) et Beschreib. europ. Dipt., II. 187.100, 1871 (*Mochtherus*).

Engel, 1927, in Lindner « D. Flie. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 73.

Petite espèce d'aspect grisâtre, caractérisée par les bandes des fémurs, l'absence des soies noires sur les pattes et la forme de son hypopygium.

Source : MNHN, Paris

♂ : Tête, pruinosité grisâtre; face à pruinosité blanc argenté à reflets jaunâtres; front plus sombre. Renflement facial cantonné sur la partie inférieure de la face et bien développé; moustache dense, composée de soies longues, très fines et frisées à l'apex, entièrement blanc-jaunâtre; la distance de sa limite supérieure à la base des antennes égale à la longueur des deux articles antennaires basaux réunis. Sur les côtés du front de nombreux poils fins blanchâtres; calus ocellaire bien développé avec des poils blanchâtres. Antennes brunâtres, les deux articles basaux couverts d'une légère pruinosité gris-jaunâtre et portant des chétules jaunâtres; troisième article mince égal aux deux articles basaux réunis, portant un arista égal à sa longueur (4 : 3 : 7 : 7). Soies postoculaires blanchâtres. Barbe courte, lâche, entièrement blanche. Trompe brune avec de longs poils ventraux blancs; palpes bruns portant de très longs poils gris-jaune. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme 40 : 8 : 6.

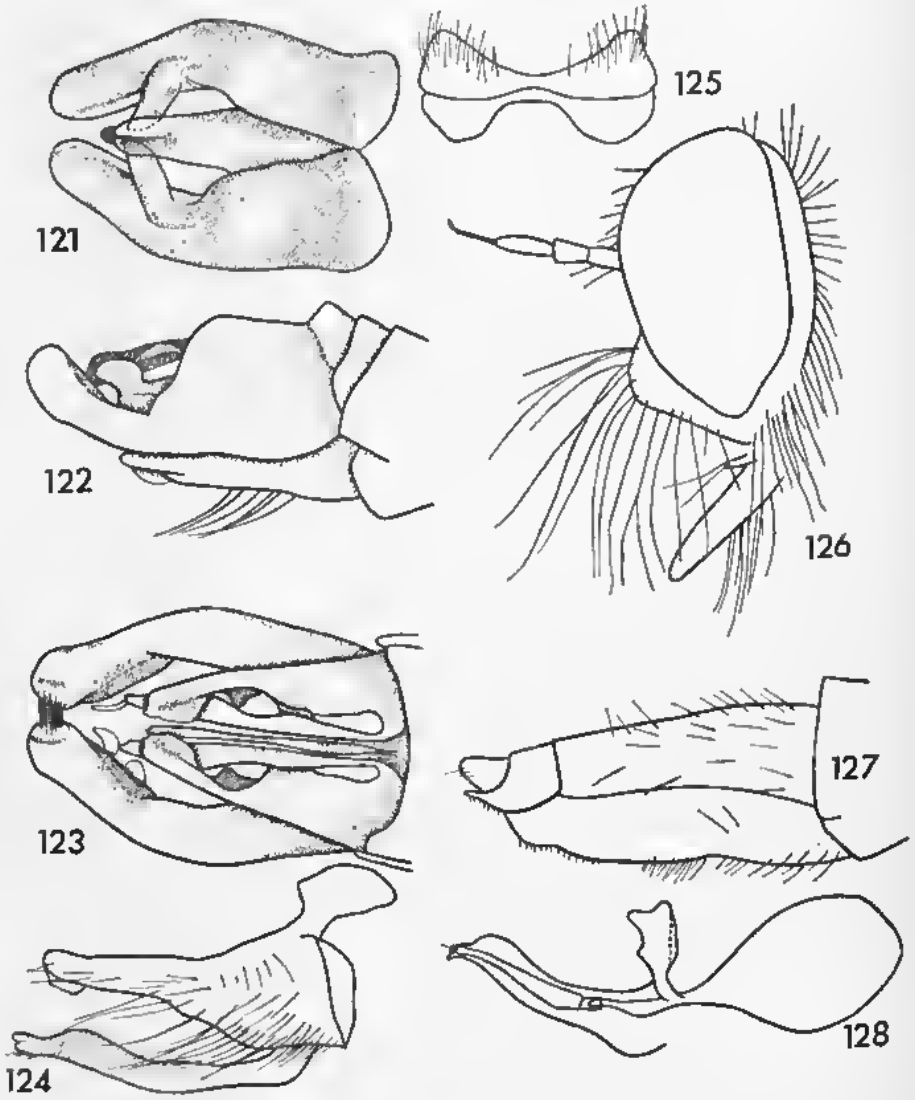


Fig. 121 à 128

N. eulabes (Loew). — Holotype et allotype. — 121, hypopygium en vue dorsale; 122, id. en vue latérale; 123, id. en vue ventrale; 124, gonopode; 125, hypandrium; 126, tête de profil; 127, ovipositeur; 128, pénis et organes annexes.

Source : MNHN, Paris

Thorax : prothorax avec toutes les soies et tous les poils gris-jaunâtre et couvert d'une pruinosité grisâtre à reflets jaunâtres. Mésonotum à pruinosité jaunâtre; la bande médiane très large, légèrement luisante, atteignant presque le scutellum, divisée en deux par une ligne médiane large constituée de la même pruinosité que le reste du mésonotum; taches latérales distinctes bien que couvertes d'une légère pruinosité. Chétotaxie normale constituée de très longues soies blanchâtres : trois nt, l'antérieure courte et fine, une sa, une ia, une pa accompagnée de deux plus courtes et plus fines, trois ou quatre paires de dc; courte pilosité bien développée, mélangée blanchâtre et brune, la deuxième occupant surtout la partie centrale du mésonotum. Scutellum peu bombé, couvert d'une pruinosité argentée à reflets jaunâtres et portant de longs poils fins dressés jaunâtres et deux sc rapprochées, longues et jaunâtres. Métanotum avec la même pruinosité que le scutellum et les touffes habituelles latérales de poils jaunâtres. Pleures à couleur de fond brunâtre, couverts d'une pruinosité uniforme d'un blanc argenté avec des reflets jaunâtres, plus claire que celle du mésonotum. De fins poils clairs sur les sterno-, méso- et ptéropleure, les rangées de soies des hypo- et métapleure constituées de très longues et fines soies accompagnées de quelques poils surtout sur le métapleure. Pattes : hanches à couleur de fond d'un roux-brunâtre, couvertes de la même pruinosité que les pleures; soies et poils blanchâtres. Trochanters jaunâtres se rembrunissant sur leur partie postérieure; poils et soies clairs. Fémurs : jaunes avec des bandes brunâtres sur leur partie antérieure; apex des tibias II et III et tarses correspondants brun-clair; toutes les soies, tous les poils et la courte pilosité blanc-jaunâtre à l'exception de quelques soies brunâtres des tarses. f1 avec une bande occupant les 2/3 proximaux du côté antérieur; pas de soies à l'exception du côté ventral; f II, la bande brune étroite occupe la partie médiane du côté antérieur laissant libres la base et l'apex; f III, bande étroite occupant les 2/3 distaux du côté antérodorsal. Tibias I et II avec de longues soies postéroventrales. Ailes : courtes, atteignant à peine la base de l'hypopygium, hyalines, légèrement ridées et fortement irisées; nervures jaunâtres; microtriches occupant presque entièrement la membrane, mais espacés et très courts ne l'assombrissant pas.

Abdomen : long, cylindrique; sans l'hypopygium aussi long que le double du thorax; couleur de fond d'un brun roux; tergites avec une pilosité brillante d'un gris argenté avec des reflets légèrement jaunâtres sur les côtés, jaune-roussâtre sur le disque. Toutes les soies et tous les poils ainsi que la courte pilosité entièrement blanchâtres. Tergites II-IV avec une large bande postérieure jaunâtre, plus claire que le disque. Sternites couverts de la même pruinosité que les côtés des tergites avec des soies prémarginales et des longs poils dressés sur les premiers; courte pilosité couchée sur les suivants; toutes les soies et tous les poils blanchâtres. Le dernier segment abdominal roux avec des soies et poils blanchâtres. Hypopygium volumineux, long, plus large que l'abdomen, d'une couleur jaunâtre, roussâtre à la base de l'épandrium, couvert d'une pilosité dense mais peu longue, jaunâtre, au milieu des gonopodes quelques soies longues et jaunâtres; bypandrium invisible, seules les soies marginales blanchâtres sont visibles. Cerques d'un roux-brunâtre.

Longueur : 10,5 mm. Aile : 6 mm.

♀ : semblable au mâle. Partie rembrunie des trochanters plus étendue; bande brune des fémurs plus courte. Disque des tergites moins sombre que chez le mâle avec sur les derniers une petite tache roussâtre sur le milieu, allongée. Ovipositeur comprimé latéralement, très large, roux à la base, brun sur le reste; un peu moins long que les trois derniers segments abdominaux, avec des cbétules bruns sauf sur les courts cerques où ils sont blanchâtres.

Longueur : 11 mm. Aile : 6,5 mm.

Source : MNHN, Paris

Holotype : 1 ♂ portant les étiquettes : 1. jaune rectangulaire « Sarawschan Thal, Fedorevsko » (Chaîne de Zeravchan?); 2. blanche carrée imprimée « Coll. H. Loew »; 3. imprimée « 10285 »; 4. rouge carrée « Type ». Allotype : 1 ♀ avec les mêmes étiquettes sauf celle qui porte le numéro « 10285 », elle porte en plus une petite étiquette carrée de couleur violette (Humboldt-Universität, Berlin).

Appartient probablement au groupe *flavicornis*.

Variabilité : D'après les deux couples que nous avons examinés elle est pratiquement nulle, la taille exceptée : longueur : 9,5-11 mm. Aile : 5,5-6,5 mm.

Répartition géographique : Asie centrale (Ouzbekistan, Tadjikistan).

Matériel examiné : 1 ♀, 1 sexe? vallée de Zaravch. déterminé par Engel : *N. candidus* Becker, 1 ♂, Gorges de Djamok (v. Röder) (Inst. Zool., Halle-S.).

Neomochtherus farinosus (Loew, 1870)

(Figures 129-132; cartes I, IX; planches II, VI)

= *malkovski* Lehr, 1961 **(nouv. synon.)** nec *farinosus* Loew sensu Lehr 1958 et 1961 = *leucophorus* Tsacas, 1963.

Schrift. Ges. Freund. Nat. Moskau, 56.25 (*Mochtherus*).

et Beschreib. europ. Dipt., II, 189. 101, (1871) (*Mochtherus*).

Hendel, 1899, Wien. Ent. Zeitg., XVIII. 112 (*Asilus, Epitriptus*).

Becker, 1923, Rev. Loew'schen *Dipt. Asilica*, Vienne, 70 (*Cerdistus*).

Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 73.

Lehr, 1958, Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. Sci. Inst. Protect. Végt., IV, 196 (*N. farinosus* Loew sensu Lehr = *N. leucophorus* Tsac., nec *N. farinosus* Loew).

Lehr, 1961, id., VI, 118 (*N. malkovski* n. sp.).

Grande espèce couverte d'une pruinosité épaisse blanchâtre; articles antennaires basaux clairs; de larges bandes brunes sur les fémurs.

♂ : Tête, couverte d'une pruinosité blanche et luisante. Face large; renflement facial peu marqué sur l'épistome; moustache peu serrée relativement courte, constituée de soies blanches qui se prolongent, mélangées à de nombreux poils sur les larges joues; ces dernières entièrement couvertes de pruinosité. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes presque une fois et demie aussi longue que les deux articles antennaires basaux réunis. Front à pruinosité légèrement plus sombre, couvrant également le calus ocellaire qui est peu développé et porte de longs poils blanchâtres; sur les côtés du front de nombreux poils blanchâtres. Antennes : les deux articles basaux bruns, couverts sur le côté externe seulement d'une pruinosité blanchâtre et portant de denses chétules blancs surtout sur le côté ventral du premier; troisième article brun, étroit, un peu plus long que les deux articles basaux réunis, portant un arista égal à sa longueur (5 : 4 : 11 : 11). Soies postoculaires blanchâtres. Barbe courte, lâche, blanche. Trompe noire avec de longs poils ventraux blancs. Palpes noirs avec de longs poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 31 : 7 : 5.

Thorax : entièrement couvert d'une pruinosité blanchâtre avec des reflets jaunâtres sur le mésonotum; toutes les soies et tous les poils blanc-jaunâtre; bande médiane peu distincte, brune, ligne médiane de pruinosité d'un blanc légèrement jaunâtre très large, occupant presque la moitié de la largeur de la bande; taches latérales à peine distinctes sous la pruinosité. Chétotaxie normale : deux nt, une sa, deux pa, une ia, trois ou quatre paires de dc courtes; courte pilosité fine, très peu développée, noire à l'exception des épaules, entre celles-ci et la bande médiane, au-dessus des ailes où elle est jaunâtre; entre les dc elle est jaunâtre et très développée. Scutellum court,

Source : MNHN, Paris

bombé, portant de longs poils dressés blanchâtres et deux sc jaunâtres relativement courtes, dressées. Touffes latérales du métanotum jaunâtres. Pleures avec de nombreux et longs poils blanchâtres dressés; les rangées de soies fines et longues des hypo- et ptéropleure mélangées à des poils d'un blanc jaunâtre. Pattes : hanches avec la même pruinosité que les pleures, toutes les soies et tous les poils blancs : les hanches intermédiaires portent une soie médiane externe isolée. Trochanters jaunes. Fémurs : jaunes avec de larges bandes brunes occupant tout leur côté antérieur. fI, pas de soies, de nombreux forts poils blancs sur la moitié basale du côté ventral; courte pilosité blanche, quelques chétules noirs sur l'apex du côté dorsal; la bande brune laisse libre une zone apicale. fII, la bande brune large occupe toute la longueur du fémur; trois

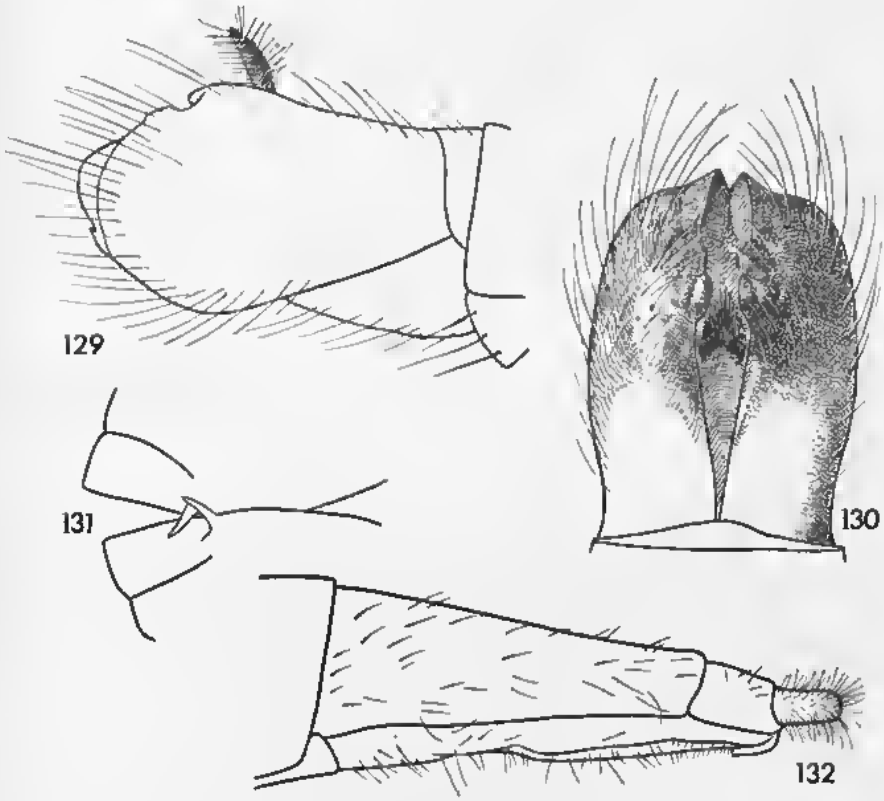


FIG. 129 à 132

N. farinosus (Loew). — Lectotype. — 129, hypopygium en vue latérale; 130, id. en vue dorsale; 131, id. en vue ventrale (détail); 132, ovipositeur.

soies antérieures, quatre ventrales, quatre à cinq fines, basales, postéroventrales, une postérodorsale préapicale, toutes blanches; pilosité comme celle de fI. fIII la bande brune occupe une partie du côté dorsal et s'étend sur toute la longueur du fémur; quatre soies antérodorsales, une postérodorsale préapicale, deux basales postéroventrales, une ventrale médiane, cinq à six antéroventrales, toutes blanches, une postérieure apicale noire; courte pilosité comme celle de fI et fII. Tibias : tous les tibias jaunes avec une zone apicale brune; soies noires et blanches mélangées; courte pilosité jaunâtre à laquelle sont mélangés des chétules noirs plus ou moins nombreux. tI : une dorsale basale, trois dorsales noires, une basale et deux préapicales, deux postérieures jaunâtres, deux postéroventrales très longues, jaunâtres, accompagnées de quelques

Source : MNHN, Paris

longs poils. t II, trois dorsales noires, une antérodorsale préapicale blanche, deux ventrales longues et jaunâtres, deux longues postéroventrales jaunâtres, trois postérieures jaunâtres. t III : une dorsale basale noire, deux antérodorsales médianes jaunâtres, une antéroventrale préapicale noire, une postérodorsale médiane jaunâtre. Tarses entièrement bruns, soies noires à l'exception de quelques-unes postérieures des tarses I et II. Griffes noires; pelotes jaunes; empodium jaunâtre. Ailes : longues atteignant l'extrémité de l'hypopygium, transparentes, ridées, peu irisées; microtriches très répandus donnant une couleur jaunâtre le long des nervures de l'apex de l'aile; nervures jaunâtres. Balanciers d'un jaune clair.

Abdomen : long, plus long que le double de la longueur du thorax, couvert d'une pruinosité d'un blanc grisâtre; toutes les soies blanchâtres; la pilosité fine, blanchâtre mélangée à de courts poils noirs sur le disque des tergites. De larges bandes postérieures plus claires sur les tergites II-IV. Sur le disque des tergites une tache médiane roussâtre, étroite sur les trois premiers, s'élargissant sur les suivants. Deuxième sternite avec quelques longs poils dressés blanchâtres, la pilosité des sternites suivants entièrement blanchâtre, courte, couchée. Sur les sternites II et III deux longues soies dressées prémarginales; sur les sternites IV à VI, quatre; sur le septième elles sont remplacées par une rangée de fines soies blanchâtres. Hypopygium bien développé, aussi large que les derniers segments abdominaux, long, d'un roux clair, couvert d'une longue pilosité jaunâtre très dense sur la partie antéroventrale des gonopodes.

Longueur : 20,5 mm. Aile : 14 mm.

♀ : semblable au mâle. Ovipositeur étroit, comprimé latéralement sur les deux tiers postérieurs, un peu moins long que les deux derniers segments abdominaux réunis; de couleur brune à reflets roussâtres et avec des chétules noirs, blancs sur les cerques.

Longueur : 27 mm. Aile : 16 mm.

Appartient au groupe *farinosus*.

Des trois spécimens originaux de la collection de LOEW nous avons étiqueté un ♂ comme lectotype portant les étiquettes : 1. une rectangulaire manuscrite « *farinosus* »; 2. une rouge imprimée « type »; 3. une imprimée « 10282 »; 4. une imprimée « coll. H. LOEW »; 5. une jaune « Sarawsch. FEDTSCH »; un deuxième ♂ et une ♀ étiquetés paralectotypes (Humboldt-Universität, Berlin).

Variabilité. De cette espèce je n'ai vu que le type qui est décrit plus haut, les deux autres spécimens de LOEW et un couple du Kazakstan, ces deux derniers sont relativement sales et on ne peut pas juger avec certitude de la couleur de la pruinosité du corps. L'extension de la bande noire des fémurs ainsi que celle de la zone brune de l'apex des tibias peut varier légèrement. Ailes : peuvent être entièrement hyalines, sans trace jaunâtre le long des nervures. Le nombre de soies noires des pattes est variable. La longueur peut varier de 18,5 à 22 mm chez le ♂.

Biologie : on le rencontre sporadiquement dans les déserts éphémères et au bord des « tougaï », il est inféodé vraisemblablement au terrain sableux, fréquemment en taches incluses dans des déserts éphémères (lœssique). Un petit nombre d'individus a été trouvé dans les montagnes des Kyztsoztaou. Proies : 1 ♂ de la même espèce et deux papillons (*Pieris daplidica*e Linné), (d'après LEHR, 1961).

Répartition géographique : localité type : Sarawshan; Kazakstan sud, Oujbekistan.

Matériel examiné : 2 ♀, Samarkande, Ouzbekistan; 1 ♂, Steppe (v. RÖDER), (Zool. Inst., Halle-S.); 1 ♂, Syr Daria, Zemkaravan, 2-VI-61; 1 ♀, Tentek-Say, Kazakstan sud, 5-VI-57, (Réc. LEHR) (Muséum, Paris).

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus firmus n. sp.

(Figures 133-137; cartes I, V; planches II, V)

Grande espèce d'apparence gris sombre, moustache et soies postoculaires jaunes, des bandes brunes sur les fémurs, de longs poils sur les sternites; elle se rapproche par la conformation de son hypopygium de *N. pallipes*.

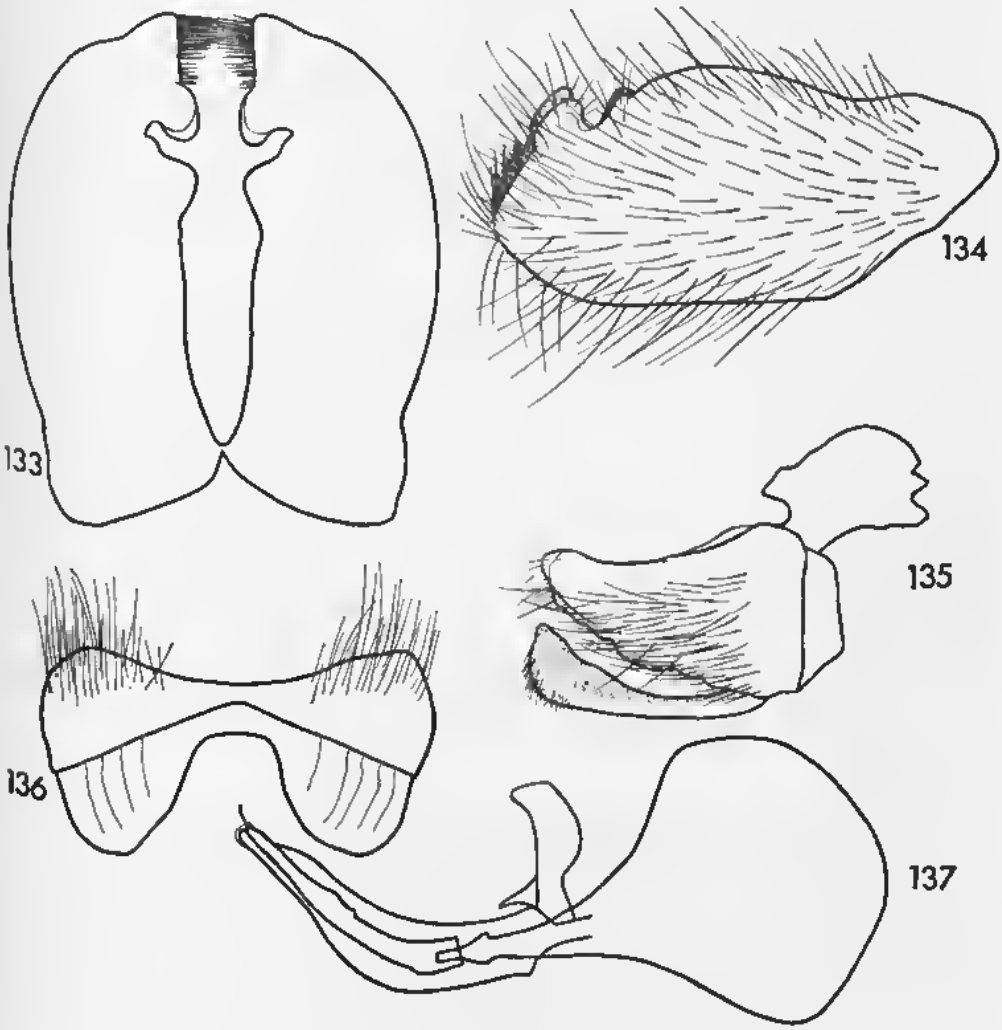


FIG. 133 à 137

N. firmus n. sp. — Holotype. — 133, épandrium en vue dorsale; 134, id. en vue latérale; 135, gonopode; 136, hypandrium; 137, pénis et organes annexes.

♂ : Tête, face couverte d'une pruinosité gris jaunâtre; renflement facial bien développé; moustache lâche et relativement courte, entièrement jaune, se prolongeant sur les joues; ces dernières à légère pruinosité grise. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes à peu près égale à la longueur des deux articles basaux antennaires réunis. Antennes : seuls les deux articles basaux existent, noirs avec de nombreux chétules noirs et jaunes mélangés (7 : 4 : ? : ?). Front à pruinosité grise très légère, en son milieu une étroite ligne verticale noire, luisante; sur les côtés

Source : MNHN, Paris

de longs poils blancs; calus ocellaire avec de nombreux poils noirs mélangés à quelques-uns postérieurs plus courts, blancs. Occiput gris, toutes les soies et tous les poils blancs ou jaunâtres. Barbe courte, lâche, blanche. Trompe et palpes noir-luisant avec de longs poils jaunes. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 54 : 10 : 7.

Thorax : noir couvert d'une légère pruinosité gris-cendré. Prothorax avec toutes les soies et tous les poils blancs. Mésonotum à bande médiane large, brune, mate, s'arrêtant peu après la suture transversale, ligne médiane large, à peine distincte; taches latérales bien marquées. Chétotaxie relativement courte, entièrement noire : deux nt, une sa, une ia, trois pa, quatre paires de longues dc accompagnées d'une ou deux paires supplémentaires plus courtes; courte pilosité bien développée, entièrement noire à l'exception des épaules et au-dessus des ailes où elle est blanche; il existe également quelques poils blancs et longs devant le scutellum, le reste des longs poils entre les dc noir. Scutellum bombé à pruinosité grise, le disque couvert de longs poils dressés jaunâtres; deux sc écartées, dressées, relativement courtes et jaunes. Métanotum à pruinosité grise et les touffes latérales de poils jaunes. Pleures noirs à pruinosité grise, de longs poils blancs sur les sterno-, méso- et ptéropleure; sur les hypo- et métapleure une rangée de longues et fines soies jaunes mélangées à quelques poils. Pattes : rousses; hanches noires couvertes de pruinosité grise, poils et soies blanchâtres. Trochanters noirs, soies et poils jaunâtres. Fémurs robustes avec une bande brune sur le côté antérieur, courte et large sur les fI et fII, étroite et plus longue sur les fIII; de longs et forts poils jaunâtres sur les deux tiers du côté ventral des fI; les soies des fII entièrement noires, celles des fIII mélangées noires et jaunes; courte pilosité des fémurs en majorité noire. Tibias : de fortes soies jaunes accompagnées de nombreux poils de la même couleur sur les côtés ventral et postéroventral des tI, les soies dorsales courtes et noires; courte pilosité en majorité noire. tII : soies en majorité jaunes; courte pilosité presque entièrement noire. tIII avec toutes les soies noires; courte pilosité comme celle de tII. Tarses : protarses roux, deuxième article rembruni à l'apex, les suivants entièrement bruns ou noirs; soies en majorité jaunes sur les tarses I, en majorité noires sur les tarses II, toutes noires sur les tarses III; courte pilosité en majorité noire. Griffes noires; pelotes et empodium roussâtres. Ailes : longues atteignant l'extrémité de l'hypopygium, d'un jaune sombre; nervures robustes, brunes; microtriches très courts et largement répandus. Balanciers roux.

Abdomen : couvert d'une légère pruinosité grise, des bandes postérieures chatoyantes grises sur les tergites II-V; une tache centrale roussâtre sur les tergites. Soies prémarginales des tergites longues et jaunes latéralement, courtes, fines et noires au centre; de longs poils dressés jaunâtres sur les côtés des tergites; courte pilosité jaune avec quelques poils noirs au centre des tergites. Sternites avec de longs et forts poils dressés, blanchâtres, les soies prémarginales jaunes se distinguent à peine des autres poils. Huitième sternite sans pruinosité d'un noir luisant avec sur les côtés quelques poils noirs et jaunâtres. Hypopygium noir, volumineux à pilosité noire à l'exception de quelques poils jaunâtres à l'apex de l'épandrium; les courtes et fortes soies du bord interne de l'apex de l'épandrium jaunes.

Longueur : 17,5 mm. Aile : 12,5 mm.

♀ : inconnue.

Appartient au groupe *pallipes*.

Holotype : 1 ♂ portant une étiquette de détermination de « E. O. ENGEL » avec le nom de « *flavipes* Meigen », une deuxième « v. RÖDER » et une troisième manuscrite « Calabria. *Mochtherus pallipes* Mg » (Zool. Inst., Halle-S).

L'espèce n'est connue que par l'holotype.

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus flavicornis (Ruthe, 1831)

(Figures 138-144; cartes I, III; planches I, IV)

Isis, 1831, XI, 1217 (*Asilus*).
Loew, 1849, *Linn. Ent.*, IV, 61.39 (*Mochtherus*).
Schiner, 1862, *Fauna Austriaca*. Dipt., I, 153.39 (*Asilus*).
Jaennicke, 1867, Berlin. Entom. Zeitschr., XI, 92.153 (*Asilus*).
Strobl, 1892, Mittheil. Naturwiss. Ver. Steiermark, 35 (*Mochtherus*).
Coquillet, 1898, Proc. Unit. Stat. Nat. Mus., XXI, 312 (*Asilus*).
Pandellé, 1905, Rev. d'Entom., XXIV, 60.5 (*Asilus*).
Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 74.
Engel, 1932, Die Tierwelt Deutsch., *Asilidae*, 26, 144.
Séguy, 1927, Faune de France, 17, *Asilidae*, 129 (*Cerdistus*)
Bezzi, 1929, Arch. Zool. Ital., 13, 1-2, 124.37 (*Cerdistus*).
Hradsky et Moucha, 1964, Acta Faun. Entom. Mus. Nation. Prague, 10., nº 89, 25.
Ionescu et Weinberg, 1966, Trav. Mus. Hist. Nat. « Gr. Antipa » VI, 126.

Grande espèce grise aux pattes entièrement jaunes, caractérisée surtout par ses antennes entièrement jaunes et son hypopygium très complexe.

♂ : Tête, face étroite à pruinosité dense d'un gris-argenté; renflement facial peu distinct cantonné au tiers inférieur de la face; moustache longue, entièrement blanche; la distance de sa limite supérieure à la base des antennes plus grande que les deux articles antennaires bssaux réunis. Joues larges, couvertes de la même pruinosité que la face et portant de fines soies blanches faisant suite à la moustache. Antennes entièrement jaune-clair, les deux premiers articles avec des chétules noirs; troisième article étroit, plus court que les deux articles basaux réunis et portant sur le dos de courts chétules qui manquent rarement, arista long, brun (4 : 3 : 6 : 7). Front avec la même pruinosité que la face ou jaunâtre; une petite tache nue, noire en son milieu; les poils de ses côtés blanchâtres; poils du calus ocellaire courts, noirs. Occiput à pruinosité grise, jaunâtre sur sa partie supérieure; soies postoculaires jaunâtres, poils blancs. Barbe courte, lâche, blanche. Trompe noire, brillante, avec des poils blancs; palpes brun sombre à poils jaunes. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 36 : 6 : 4.

Thorax : prothorax à pruinosité grise, soies et poils blancs. Mésonotum à pruinosité d'un gris cendré uniforme, parfois légèrement jaunâtre sur les côtés, bande médiane large, brune, bien distincte, un peu luisante et couverte d'une très légère pruinosité, elle s'arrête peu après la suture transversale; taches latérales se distinguant à peine sous la pruinosité, seule la postérieure, cunéiforme et relativement large, nettement visible. Chétotaxie normale, mélangée à différente proportion noire et jaune : deux nt, une troisième antérieure plus ou moins développée, une sa, une ia, deux pa, trois à quatre paires de dc; courte pilosité bien développée, dense, noire; elle est jaunâtre sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum. Scutellum à pruinosité grise parfois légèrement jaunâtre, couvert de poils dressés mélangés à différente proportion noirs et jaunâtres; deux sc dressées, jaunes ou noires, parfois une ou deux sc supplémentaires. Métanotum à légère pruinosité grise, les poils des touffes latérales jaunâtres. Pleures à pruinosité grise, les sterno- méso- et ptéropleure avec de nombreux et longs poils jaunâtres; sur les hypo- et métapleure de longues et fines soies jaunâtres. Pattes : hanches I et II presque entièrement jaunes (couleur de fond), hanche III brune; toutes couvertes de la même pruinosité gris-clair; soies et poils jaunâtres. Trochanters jaunes, soies et poils jaunâtres. Fémurs entièrement jaunes, sur certains spécimens légèrement roussâtres surtout sur le côté antérieur; toutes les soies noires; courte pilosité presque entièrement noire; fI avec de longs et forts poils jaunâtres sur la moitié proximale du côté ventral. Tibias entièrement jaunes, les soies mélangées noires

Source : MNHN, Paris

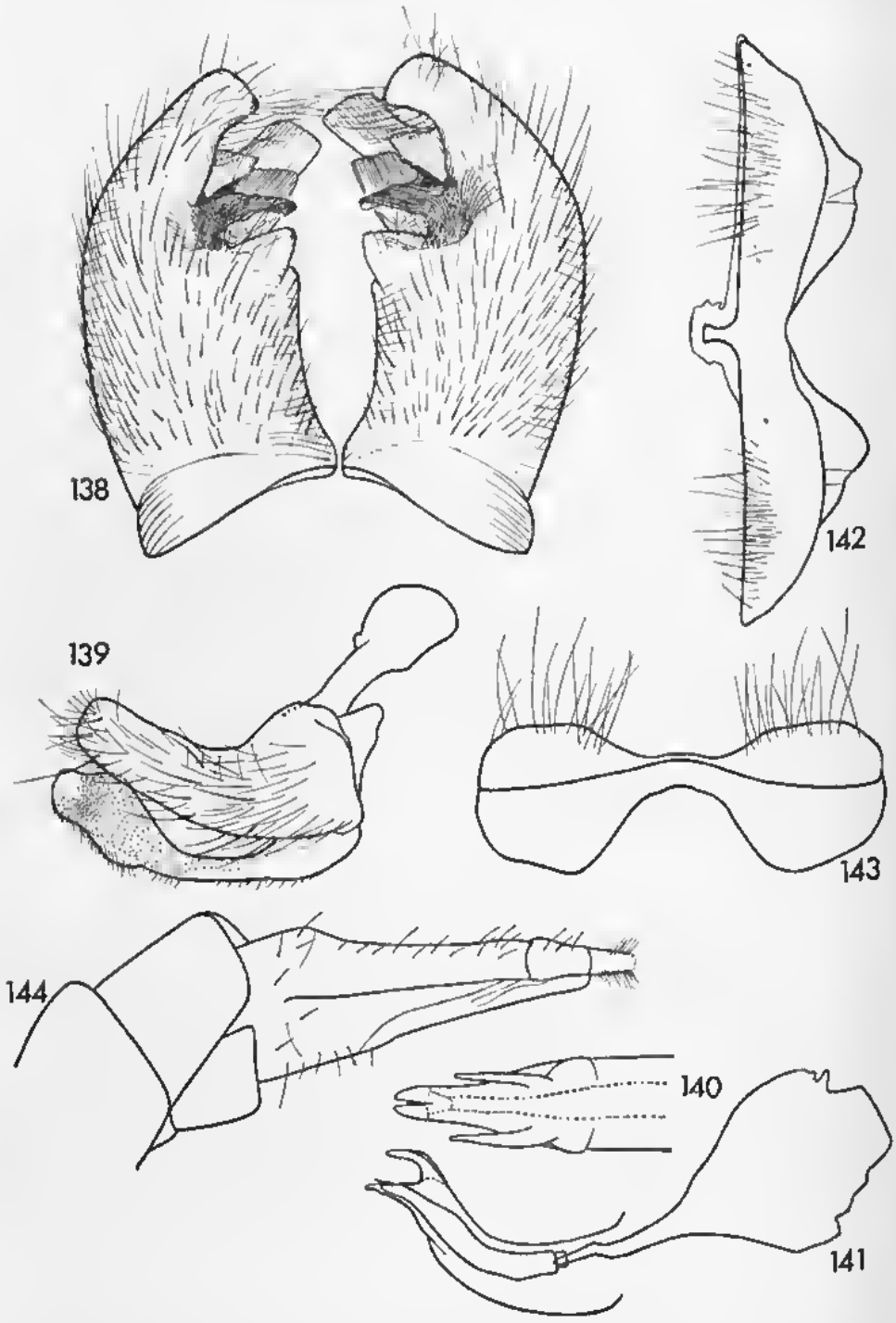


FIG. 138 à 144

N. f. flavicornis (Ruthe). — 138, épandrium en vue dorsale; 139, gonopode; 140, extrémité du pénis en vue dorsale; 141, pénis et organes annexes; 142, sternite prégénital; 143, hypandrium; 144, ovipositeur (Holotype).

Source : MNHN, Paris

et jaunes; courte pilosité en majorité jaune sur les tI; en majorité noire sur les tII et tIII; tI avec deux longues soies jaunes postéroventrales et de nombreux poils sur le côté ventral. Tarses jaunes, les derniers articles un peu rembrunis, soies en majorité jaunes sur les tarses I et II, toutes noires sur les tarses III; courte pilosité en majorité jaune sur les tarses I, noire sur les tarses II, noire et jaune sur les tarses III. Griffes noires à base jaune; pelotes et empodium jaune clair. Ailes : larges, longues, dépassant parfois l'hypopygium, grises, obscurcies à l'apex et le bord postérieur, non irisées; nervures brunes; microtriches largement répandus ne laissant libre pratiquement que le centre de l'aile. Balanciers jaunes, parfois à capitules brunâtres.

Abdomen : long, cylindrique, couvert d'une pruinosité grise uniforme, parfois légèrement jaunâtre, avec une tache ovale brune au centre des tergites; sur les tergites II-V de larges bandes postérieures d'un jaune chatoyant; toutes les soies jaunâtres; courte pilosité jaunâtre à l'exception du centre des tergites où elle est noire. Couleur de fond des tergites brune, parfois roux-sombre. Sur les tergites de longs poils dressés latéraux, jaunâtres; soies prémarginales nombreuses, très longues. Sternites avec la même pruinosité et les mêmes bandes que les tergites; de longs poils et de fines soies prémarginales jaunâtres sur tous les sternites. Sur le septième sternite de longs et denses poils marginaux blanchâtres. Hypopygium très développé, plus large que l'abdomen, à structure compliquée, jaune ou roux; pilosité longue et dense, noire à l'exception de la partie distale de l'épandrium. Cerques bruns à longue et dense pilosité jaunâtre.

Longueur : 15-20 mm. Aile : 12-14 mm.

♀ : semblable au mâle. Septième segment abdominal en grande partie roux (couleur de fond) et pilosité en majorité noire. Ovipositeur long, à peine moins long que les trois derniers segments abdominaux réunis, roux; très comprimé latéralement et étroit; pilosité dispersée, jaunâtre.

Longueur : 23 mm. Aile : 13,5 mm.

Holotype : ♀, Université de Liège.

Appartient au groupe *flavicornis*.

Variabilité : elle concerne surtout la couleur des soies et poils, les chétules des articles basaux antennaires parfois mélangés noirs et jaunes; les soies du mésonotum peuvent être entièrement jaunes ou entièrement noires en passant par tous les intermédiaires; les scutellaires peuvent être jaunes ou noires ou une noire et une jaune; les poils devant le scutellum et ceux du disque de ce dernier plus ou moins nombreux. Couleur de fond des hanches variable. Couleur de fond des tergites : noire ou parfois rousse.

Répartition géographique : Europe centrale et méridionale.

L'espèce a été mentionnée par Bezzi (1929) comme existant dans l'île de Rhodes. Malgré nos efforts il a été impossible d'examiner ce matériel. Il nous paraît très probable qu'il s'agit d'une erreur de détermination, il en est de même des spécimens du Japon mentionnés par Coquillet (1898).

Matériel examiné : 1 ♂, 20-VII-1867; 1 ♀, 1-IX-1867 (Coll. Bergestam); 1 ♀, Haimbg.; 4 ♂, 2 ♀, Austria (Coll. Egger); 1 ♂, Kaufm. (Krufm?); 1 ♀, sans localité (Coll. Handl.); 2 ♂, Görz, 28-VII-1863; 1 ♀, Görz, 18-VII-1864 (Coll. Mik); 2 ♂, 1 ♀, Austria; 1 ♀, Austria 1869; 1 ♂, 1 ♀, Bischof, Bisamberg ; 1 ♂, IX, Bisam.; 1 ♂, Haimb., 1883-VII; 1 ♀, Haimb., 1881; 1 ♀, Haimb.; 1 ♀, Corniolia, Wippach, 16-VII-86 (Coll. Hadl.) (Naturistorisches Museum, Vienne); 1 ♀, France méridionale; 1 ♀, Silésie; 1 ♂, Ungarn; 1 ♂, Losonez (?) (Kowartz); 1 ♀, Sanalp (?), (Zeller) (Humboldt-Universität, Berlin); 1 ♂, sans localité; 1 ♂, Monté-Baldo (Verona) (v. Röder) (Zool. Inst., Halle-S.); 3 ♂, 2 ♀, Apt (Vaucluse) (Coll. Pandellé); 3 ♂, 3 ♀, Apt (Vaucluse);

Source : MNHN, Paris

1 ♀, Aix-en-Provence, 15-VI-03 (Coll. Abeille de Perrin, 1919); 1 ♀, environs de Reims, (Coll. Caruel); 1 ♀, Vaux, 23-VII-1882 (Coll. Bugnon); 1 ♂, Marans (M.-et-L.), 26-VIII-23; 1 ♀, Marans (M.-et-L.), 20-VIII-23; 1 ♀, Marans (M.-et-L.), 14-IX-22; 1 ♀, Marans (M.-et-L.), 1-VIII-11; 1 ♀, Marans (M.-et-L.), 31-VIII-39; 1 ♀, sans étiquette (Muséum, Paris).

N. flavicornis peloponnesius n. ssp.

(Figures 145-146; cartes I, III; planche IV)

Cette forme habite le Péloponèse, elle diffère de la sous-espèce nominative essentiellement par la conformation de l'hypopygium comme le montrent les dessins.

♂ : Tête, moustache et soies postoculaires jaunâtres, poils du calus ocellaire courts, mélangés noirs et jaunâtres. Antennes : 7 : 5 : 9 : 15.

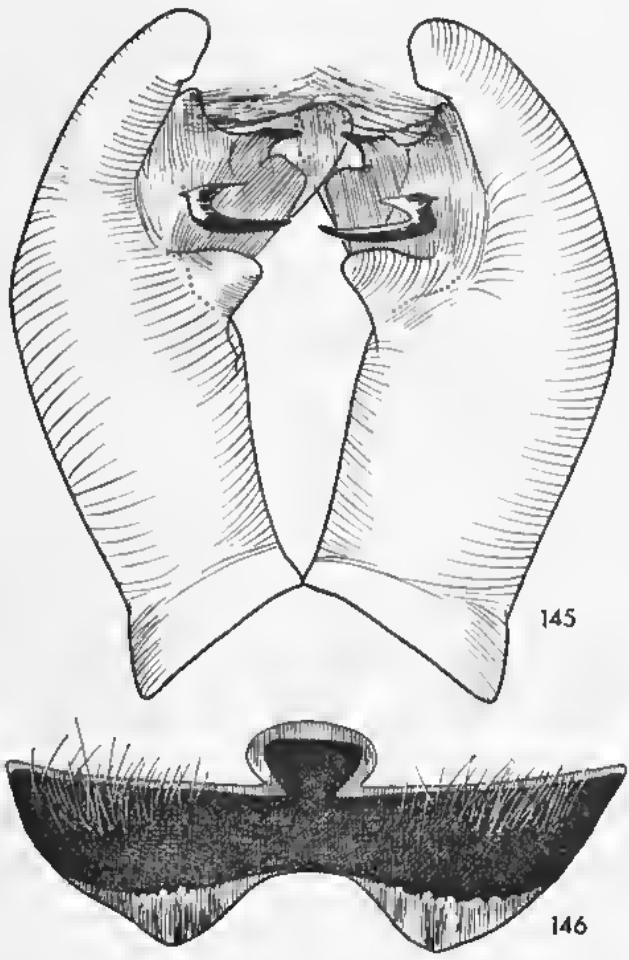


Fig. 145 et 146

N. f. peloponnesius n. ssp. — Holotype. — 145, épandrium en vue dorsale; 146, sternite prégénital.

Thorax : chétotaxie du mésonotum noire et jaune; longs poils devant le scutellum jaunâtres; quatre sc jaunes ainsi que les longs poils dressés du disque du scutellum. Pattes : entièrement roussâtres, soies en majorité noires sur les fémurs, en majorité jaunes sur les tibias; courte pilosité des fémurs noire mélangée à quelques poils jaunes.

Source : MNHN, Paris

Abdomen : avec une pruinosité jaune et des taches brunâtres au centre des tergites; soies et poils des côtés des tergites très longs, jaunes; courte pilosité bien développée jaune, noire au centre des tergites. Sternites avec de longs poils dressés jaunâtres, soies prémarginales à peine plus fortes que les poils. Hypopygium roux, volumineux, à pilosité noire et jaune.

Longueur : 22 mm. Aile : 15 mm.

♀ : inconnue.

Holotype : 1 ♂, avec les étiquettes : 1. « Morea, v.O. », 2. *Neomochtherus schineri* Egg. det. LICHTW »; 3. « Coll. LICHTWARDT ». (Deutsches Entomologisches Institut, Berlin). Les lettres « v. O. » sur la première étiquette signifient sans doute « VON OERTZEN » qui a chassé en Péloponèse.

Cette forme n'est connue que par l'bolotype.

Neomochtherus flavipes (MEIGEN, 1820)

(Figures 147-151; cartes I, III; planches II, VI)

System. Beschreib., II, 325.28 (*Asilus*).
Loew, 1849, *Linn. Ent.*, IV, 63.40 (*Mochtherus*).
Schiner, 1854, Verh. Zool. Bot. Ver., Wien, IV, 405.57 et 434 (*Mochtherus*).
Schiner, 1862, *Fauna Austriaca, Dipt.*, I, 153.38, (*Asilus*).
Mik, 1881, Verh. Zool. Bol. Ges., Wien, XXXI, 354. VIII (*Mochtherus*).
Mik 1900, Wien. Entom. Zeitg., XIX, 20.95 (*Mochtherus*).
Pandellé, 1905, Rev. Entom., XXIV, 61.6, (*Asilus*).
Arias, 1912, Bol. Real. Soc. Esp. Hist. Natur., 390 et 405.
Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 75.
Engel, 1932, Tierwelt Deutsch., *Asilidae*, 26, 145.
Séguy, 1927, Faune de France, 17, *Asilidae*, 129 (*Cerdistus*).
Lehr, 1958, Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. Sci. Inst. Protect. Végét., IV, 197.
Ionescu et Weinberg, 1966, Trav. Mus. Hist. Nat. « Gr. Antipa » VI, 126.

Grande espèce d'apparence grise, antennes noires, moustache jaune, des bandes brunes sur les f, soies des pattes longues, ailes jaunâtres.

♂ : Tête, face gris-argenté ou légèrement jaunâtre; renflement facial pratiquement inexistant; moustache lâche, jaune, parfois avec quelques rares poils sur sa partie supérieure. Joues larges entièrement couvertes de la même pruinosité que la face et portant de nombreux poils et soies faisant suite à la moustache. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes aussi longue que les deux articles basaux antennaires réunis. Antennes noires; les deux premiers articles couverts d'une pruinosité grise et portant de nombreux cbétules noirs ou mélangés noirs et blancs; troisième article presque aussi long que les deux articles basaux réunis et portant parfois sur le côté dorsal et près de la base quelques très petits chétules; arista aussi long que le troisième article, roussâtre (9 : 6 : 14 : 13). Front couvert de la même pruinosité que la face portant sur ses bords des poils longs et jaunâtres sur la partie inférieure, plus courts et noirs sur la partie supérieure; calus ocellaire avec de nombreux poils noirs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 35 : 7 : 4. Occiput à pruinosité grise, légèrement jaunâtre par endroits; soies, y compris les postoculaires, jaunâtres; poils blancs. Barbe d'un blanc jaunâtre, lâche, courte. Trompe d'un brun luisant avec des poils blancs; palpes noirs avec des poils jaunâtres.

Thorax : couleur de fond noire à pruinosité grise, parfois légèrement jaunâtre par endroits; toutes les soies et tous les poils blanc-jaunâtre, parfois une ou deux soies

Source : MNHN, Paris

nt noires. Mésonotum : bande médiane large, d'un brun luisant, se prolongeant jusqu'à la base du scutellum; ligne médiane large; taches latérales : l'antérieure visible, en forme d'une petite tache allongée, oblique, brune, la postérieure petite, cunéiforme, brune. Chétotaxie longue; deux nt, parfois une ou deux autres antérieures courtes supplémentaires, une sa, une ia, deux ou trois pa, trois à cinq paires de dc; courte pilosité bien développée, noire, fine, elle est jaune sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum. Scutellum court, bombé avec la même pruinosité que le mésonotum et de longs poils blancs ou jaunâtres, dressés; deux sc jaunes, longues, dressées.

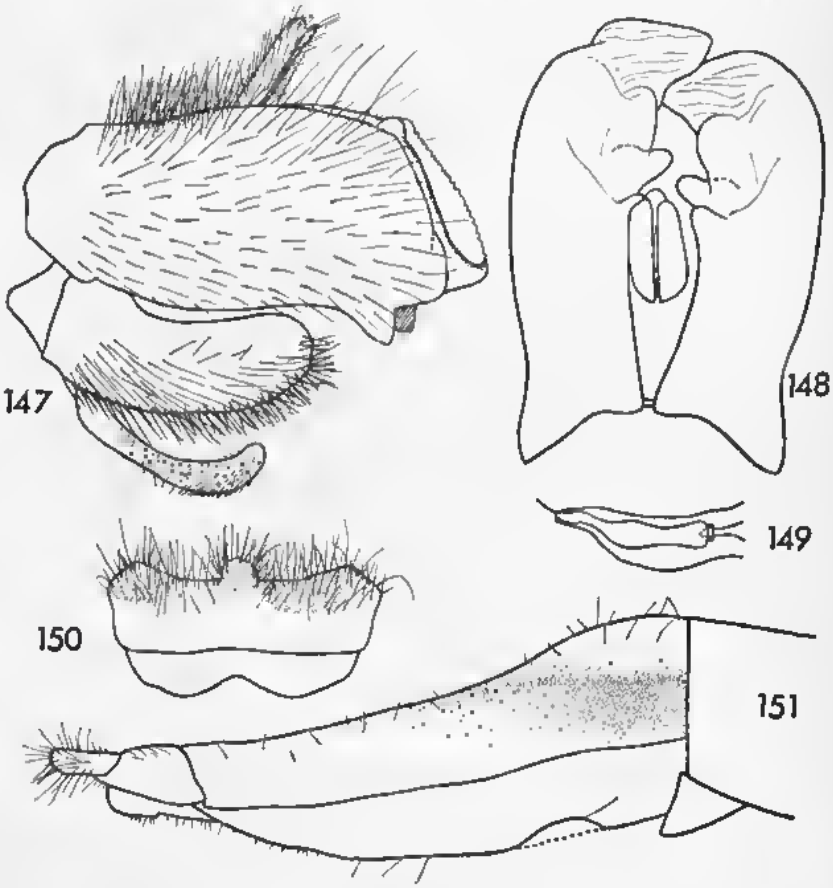


FIG. 147 à 151

N. flavipes (Meigen). — 147, épandrium et gonopode en vue latérale; 148, épandrium en vue dorsale; 149, pénis; 150, hypandrium; 151, ovipositeur.

Métanotum à pruinosité grisâtre et les poils des touffes latérales jaunâtres. Pleures à pruinosité grise, parfois jaunâtre, surtout sur les sterno- et mésopleure; sterno-, méso- et ptéropleure avec de longs poils blancs; sur les méta- et hypopleure de longues soies jaunes mélangées à des poils de la même couleur. Pattes : hanches noires, couvertes d'une pruinosité grise parfois légèrement jaunâtre, soies et poils blancs ou jaunâtres. Trochanters bruns, soies et poils blancs. Fémurs jaunes, avec une large bande brune sur leur côté antérieur laissant libre le tiers ou le quart apical sur les fI et fII, une zone étroite apicale et une basale sur le fIII; toutes les soies des fémurs à l'exception de quelques-unes de la couronne apicale, jaunes; courte pilosité noire sur la partie apicale du côté dorsal de fI, le côté dorsal de fII et la partie apicale du côté dorsal de fIII, jaunâtre partout ailleurs. fI, de longs et denses poils jaunâtres sur les deux tiers basaux

Source : MNHN, Paris

du côté ventral. fII, trois soies antérieures, quatre antéroventrales, une postérieure préapicale, quelques longs poils jaunes sur la partie basale du côté ventral. fIII, quatre antérieures, sept antéroventrales, une postéroventrale, une postérodorsale préapicale, quelques longs poils basaux sur le côté postéroventral, sur les côtés postérieur et postéroventral des poils jaunâtres plus longs que la courte pilosité. Tibias jaunes, légèrement rembrunis à l'apex; les soies mélangées noires et jaunes; courte pilosité en majorité noire. tI, une dorsale basale, deux postérodorsales, deux très longues postéroventrales, sur la moitié distale du côté ventral de longs poils blancs. tII, quatre postérodorsales, deux antérodorsales, deux ventrales très longues, deux antéroventrales et deux postéroventrales très longues, quatre postérieures fines; quelques longs poils sur la partie apicale du côté ventral. tIII, quatre antérodorsales, quatre antéroventrales, trois ou quatre postérodorsales. Tarses : protarses jaunes légèrement brunâtres à l'apex; les autres articles bruns; soies mélangées noires et jaunes. Griffes noires à base roussâtre; pelotes jaune clair; empodium jaune. Ailes : aussi longues ou plus longues que l'abdomen, lavées de jaune, apex et bord postérieur largement rembrunis; nervures rousses, brunâtres vers l'apex, jaunâtres vers la base de l'aile; microtriches largement répandus, laissant libre le centre de l'aile. Balanciers jaune-clair.

Abdomen : long, cylindrique, couvert d'une pruinosité uniforme grise. Les tergites II-V avec une large bande d'un gris-clair chatoyant; au centre du disque des tergites une tache roussâtre à peine perceptible sur les tergites II et III, elle devient plus importante sur les suivants. Couleur de fond des tergites largement rousse; soies prémarginales nombreuses, bien développées, jaunes; courte pilosité jaunâtre à l'exception de la partie centrale des tergites où elle est noire; sur les trois premiers tergites de longs poils latéraux. Dernier tergite (huitième) d'un roux luisant avec les soies du bord postérieur noires. Sternites avec la même pruinosité uniforme, grise; de longs et forts poils blancs dressés sur les sternites II-V, couchés sur les sternites suivants; sur tous les sternites de nombreuses et longues soies prémarginales jaunes. Couleur de fond des derniers sternites rousse. Dernier sternite d'un roux luisant avec les poils du bord postérieur jaunâtres. Hypopygium jaune, parfois roux à la base de l'épandrium ou entièrement roussâtre; pilosité noire sur l'épandrium à l'exception de la partie distale, sur les gonopodes elle est jaune, parfois noire sur leur bord inférieur.

Longueur : 17-20 mm. Aile : 11,5-13,5 mm.

♀, semblable au mâle. Dernier segment abdominal (septième) avec courte pilosité et poils du bord postérieur noirs. Ovipositeur très caractéristique, noir, brillant, comprimé latéralement, avec une bosse roussâtre sur les parties basale et dorsale; plus long que les deux derniers segments abdominaux réunis.

Longueur : 16-21 mm. Aile : 11-14 mm.

Appartient au groupe *farinosus*.

Variabilité : elle concerne la couleur de la pruinosité de la tête et du thorax la couleur des divers soies et poils, comme il est indiqué dans la description.

Répartition géographique : Europe centrale et méridionale, Asie centrale (Chine du Nord?).

Matériel examiné : 6 ♂, 7 ♀, Tultscha (Mann, 1865); 2 ♀, Sarepta (Becker, 1870); 2 ♂, 1 ♀, Dobrudcha (Mann, 1865); 1 ♂, 3 ♀, Austr. inf. Ober Wieden, 3-VII-81, 1 ♂ et 1 ♀, Austr. inf. Ober Wieden, 8-VIII-81 (Handlirsch); 1 ♀, Austria (Coll. Winthem); 1 ♂, 1 ♀, Austria (Coll. Egger); 1 ♂, 2 ♀ (Coll. Bergestam); 1 ♀, Prilep, 14-VI-1918 (Naturhistorisches Museum, Vienne); 1 ♂, 1 ♀, Ungarn. v. Triv.; 1 ♂, 2 ♀, Ofen Fv. (Humboldt-Universität, Berlin); 1 ♂, Sarepta (v. Röder) (Zool. Inst., Halle-S.); 2 ♂, sans localité (Coll. Brunetti) (British Museum, N.H.); 1 ♂, Macédoine,

Source : MNHN, Paris

Florina, VII- 1917 (Coll. H. MARCELET); 1 ♂, Kazakstan, 18-VII-1958 (MALKOVSKI), 1 ♀, Kazakstan, 31-VII-1959 (LEHR) (Muséum, Paris); 1 ♂, Hungaria, Kalocsa, VII-3-02 (THALHAMMER); (Deutsches Entom. Institut, Berlin).

Holotype : ?

Neomochtherus fuscifemoratus (MACQUART, 1838)

(Figures 152-156; cartes I, V; planches I, VI)

In : Webb et Berthelot, Hist. Nat. d'Iles Canaries, Entom., Dipt., 104.23 (*Asilus*) et Dipt. exot., I, 2, 139.10 (*Asilus*).

Pandellé, 1905, Rev. Ent. Caen, 26, 61.7 (*Asilus striatipes* Loew).

Becker, 1923, Rev. Loew'schen *Dipt. Asilica*, 81 (*Cerdistus striatipes* (Loew) = *C. fuscifemoratus* (Macquart) synonymie erronée, Tsacas 1963 et 1965).

Séguy, 1927, in Faune de France, 17, *Asilidae*, 130 (*Cerdistus fuscifemoratus* (Macquart) = *C. striatipes* (Loew), syn. erronée, Tsacas, 1963 et 1965).

Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 75. (*N. fuscifemoratus* (Macquart) = *N. striatipes* (Loew), sensu Engel = *N. dichromopygus* Tsacas, 1965).

Tsacas, 1963, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., 2e sér., 35, 3, 264.

Tsacas, 1965, Ann. Soc. Ent. France (N.S.), 1, 1, 5.

Étudiant l'identié de cette espèce dans une publication antérieure (TSACAS, 1963) nous avons montré que la synonymie *N. fuscifemoratus* (Macquart) = *N. striatipes* (Loew), (BECKER, 1923) basée aur une opinion *in litt.* de VILLENEUVE était erronée. En même temps nous avons émis l'opinion que *N. fuscifemoratus* (Macquart) devait être considéré comme une espèce mal connue. La découverte dans la série originale de *N. schistaceus* (Becker) d'un ♂ qui n'appartenait pas à cette espèce, comme elle a été interprétée, après la désignation d'un lectotype, restait donc sans nom. Une comparaison avec la description de *N. fuscifemoratus* (Macquart) (dont le type est perdu, TSACAS, 1963) permettait de faire le rapprochement du mâle en question à cette espèce. Il est évident que la description de MACQUART pourrait très bien s'appliquer également à *N. schistaceus* (Becker), étant donné sa brièveté et son imprécision. Considérer ce spécimen comme *N. fuscifemoratus* et accepter l'interprétation ci-dessous présente les avantages suivants : elle permet la levée d'un doute qui pourrait subsister en ce qui concerne l'ancienne synonymie *N. fuscifemoratus* (Macquart) = *N. striatipes* (Loew); elle évite la création d'un nouveau nom pour cette forme qu'il fallait de toute façon nommer. La localité de ce spécimen, Grande Canarie, coïncide avec celle mentionnée par MACQUART : Iles Canaries. Dans la description originale de MACQUART existent deux points qu'il fallait éclaircir, à savoir : *a.* MACQUART dit « Derrière de la tête à poils blanchâtres » sans mentionner les soies postoculaires supérieures noires; il est peu probable que dans l'expression « à poils » ces soies soient incluses; je pense plutôt qu'il ne les mentionne pas. D'autre part, vu la grande variabilité chez l'espèce très voisine *N. schistaceus* (Becker) qui sans doute existe également chez *N. fuscifemoratus* (Macquart), il est probable qu'il existe des spécimens avec des soies postoculaires blanches; des cas d'une telle variabilité sont connns chez d'autrea espèces du genre par ex. *N. aegyptius* (Macquart); *b.* « Pieds à soies noires en dessus, blanchâtres en dessous », ce qui ne correspond pas tout à fait avec notre spécimen qui a la majorité des soies du côté dorsal blanchâtres. Pour qui connaît le genre, cela n'est pas exceptionnel, souvent la variabilité de la couleur des soies des pattes est grande.

Espèce très proche de *N. schistaceus*, elle s'en sépare difficilement, seul l'hypopygium permet de la distinguer avec sûreté.

♂ : Tête, renflement facial plus développé que chez *N. schistaceus;* moustache noire sur sa partie supérieure, jaunâtre sur sa partie inférieure. Antennes noires, les

Source : MNHN, Paris

deux premiers articles avec de très grands et très nombreux poils (4,5 : 3,5 : 7 : 11). Poils latéraux du front et du calus ocellaire plus nombreux et plus longs que chez *N. schistaceus*. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 86 : 7 : 3.

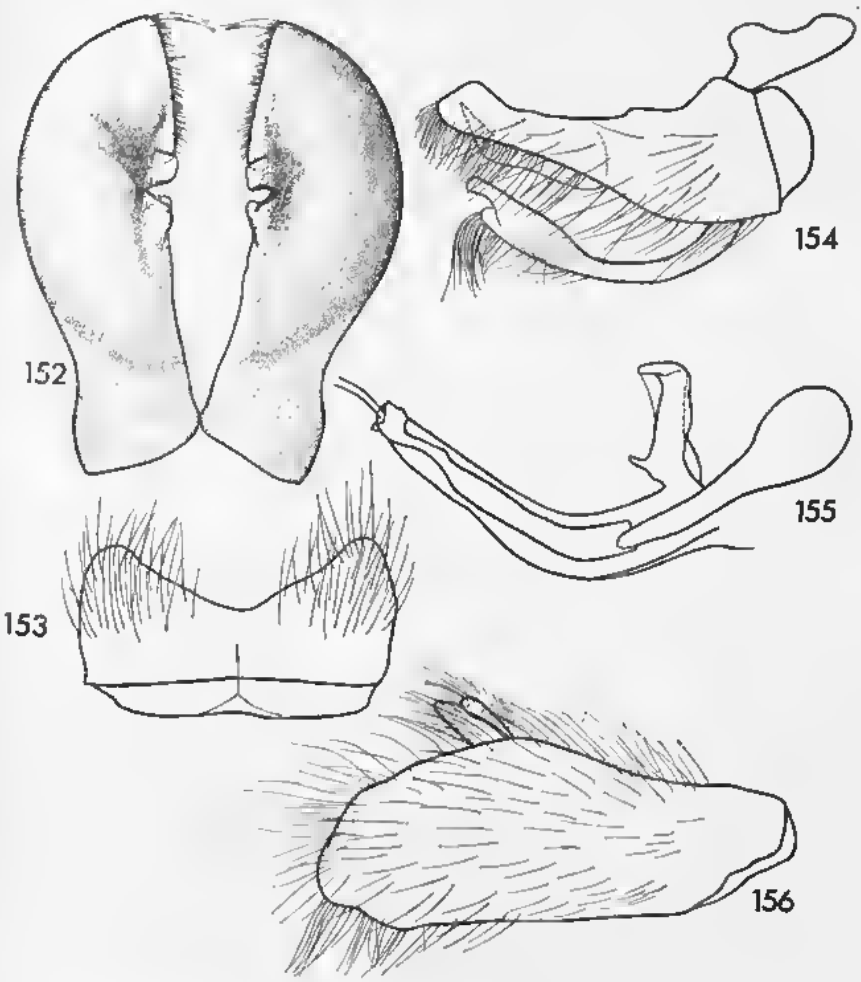


FIG. 152 à 156

N. fuscifemoratus (Macquart). — 152, épandrium en vue dorsale; 153, hypandrium; 154, gonopode; 155, pénis et organes annexes; 156, épandrium en vue latérale.

Thorax : mésonotum à cbétotaxie longue et fine, noire avec quelques soies jaunâtres; courte pilosité très développée, noire, entièrement blanche sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum, à ce dernier endroit elle est très longue. Scutellum à très longue pilosité dressée, blanche; deux sc jaunâtres, dressées, parallèles. Poils latéraux du métanotum jaunes. Pattes : rousses; fémurs rembrunis sur tout le côté antérieur et une partie du côté dorsal, toutes les soies et tous les poils blancs sauf une soie apicale noire sur les fIII; courte pilosité blanchâtre, quelques poils noirs sur l'apex du côté dorsal. Tibias rembrunis à l'apex et légèrement sur le côté antérieur des tII, soies mélangées noires et jaunes, les soies noires en majorité sur les t1, blanches en majorité sur les tIII; courte pilosité en majorité noire. Tarses roux, rembrunis sur les derniers articles, deux soies blanches sur les protarses I et II. Ailes : longues, légèrement jaunâtres, à nervures brunes; microtriches comme chez *N. schistaceus*.

Source : MNHN, Paris

Abdomen : cylindrique, à pruinosité grise, jaunâtre au centre des tergites; pilosité longue et dense lui donnant un aspect poilu; soies prémarginales jaunâtres; courte pilosité jaunâtre, noire sur une aire étroite au centre des tergites. De très longs et très nombreux poils jaunâtres dressés sur les sternites. Hypopygium arrondi postérieurement, roux, à pilosité mélangée noire et jaunâtre.

Longueur : 13,5 mm. Aile : 10 mm.

Appartient au groupe *schistaceus*.

Matériel examiné : 1 ♂ avec les étiquettes : 1. Grande Canarie, XIII, Coll. Simony; 2. *Epitriptus schistaceus* Beck., det. Becker (Humboldt-Universität, Berlin).

La preuve de la destruction du type n'étant pas apportée, il est raisonnable de ne pas créer un néotype.

Répartition géographique : Iles Canaries.

Neomochtherus graminicola Lehr (1958)

(Figures 157-162; cartes I, IX; planches II, VI)

Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. Sci. Inst. Protect. Végét., IV, 194.
Lehr, 1961, id. VI, 118.

Petite espèce grise, antennes entièrement noires, toutes les soies et tous les poils du corps blancs, de larges bandes noires sur les fémurs.

♂ : Tête, face à pruinosité grise légèrement jaunâtre sur les côtés; renflement facial relativement bien développé; moustache longue, dense, entièrement blanche, continuée sur les joues par de nombreux et forts poils blancs; joues larges, complètement couvertes de pruinosité grise. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes égale aux deux articles antennaires basaux réunis. Front à pruinosité légèrement jaunâtre, sur ses côtés de nombreux et forts poils blancs; calus ocellaire avec de longs poils blancs. Antennes entièrement noires, sur les deux premiers articles de nombreux chétules blancs; troisième article étroit aussi long que les deux articles basaux réunis portant un arista de la même longueur (5 : 3,5 : 8 : 9). Occiput à pruinosité grisâtre, toutes les soies et tous les poils blancs y compris les soies postoculaires supérieures. Barbe courte, blanche. Trompe courte, noire, avec de nombreux poils ventraux blancs; palpes noirs à poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 23 : 5 : 3.

Thorax : noir, couvert de pruinosité grise, toutes les soies et tous les poils blancs. Mésonotum : bande médiane large, brune, avec une faible pruinosité légèrement roussâtre, ne dépassant pas la suture transversale, elle est divisée par une large ligne grise; taches latérales à peine distinctes. Chétotaxie normale, forte, entièrement blanche : deux nt, une troisième antérieure fine et courte, une sa, une ia, deux pa, cinq à six paires de dc atteignant presque la suture transversale; courte pilosité bien développée entièrement blanche. Scutellum à pruinosité grise et des poils dressés blancs sur le disque; deux à quatre sc dressées, blanches. Métanotum à pruinosité grise, les touffes latérales de poils blanches. Pleures à pruinosité grise, très légèrement jaunâtre sur le mésopleure. Les sterno- méso- et ptéropleure avec de longs poils blancs, sur ce dernier deux ou trois très forts; les hypo- et métapleure avec de longues soies blanches mélangées à des poils de la même couleur. Pattes : hanches noires à pruinosité grise, soies et poils blancs. Trochanters brun-noir, soies et poils blancs. Fémurs jaunes avec sur toute la longueur une bande noire du côté antérieur et en partie du côté dorsal; toutes les soies, les poils et la courte pilosité blancs. fI, quelques longues soies mélangées à de nombreux poils sur le côté ventral, de longs poils également sur la moitié

Source : MNHN, Paris

basale du côté postérieur. f II, une soie antérieure, trois antéroventrales, une rangée de six ventrales, une préapicale postérieure. f III, trois antérodorsales, une rangée de six à sept antéroventrales, une postéroventrale, deux postérodorsales préapicales, sur le côté postérieur de nombreux et longs poils. Tibias jaunes avec une zone brun-noir à l'apex et une bande étroite brune sur toute la longueur du côté antérieur; soies, poils et courte pilosité entièrement blancs. t I, quatre dorsales, trois longues et quelques courtes postéroventrales, sur la partie ventrale de nombreux longs poils blancs. t II, deux dorsales, deux antérodorsales, trois antéroventrales, deux ventrales, trois postérieures. t III, trois dorsales, deux antéroventrales, une postérodorsale. Tarses brun-noir, seul le protarse I jaune-roux; toutes les soies blanches à l'exception de quelques-unes courtes, ventrales. Griffes noires sur les deux tiers apicaux, légèrement jaunâtres à la

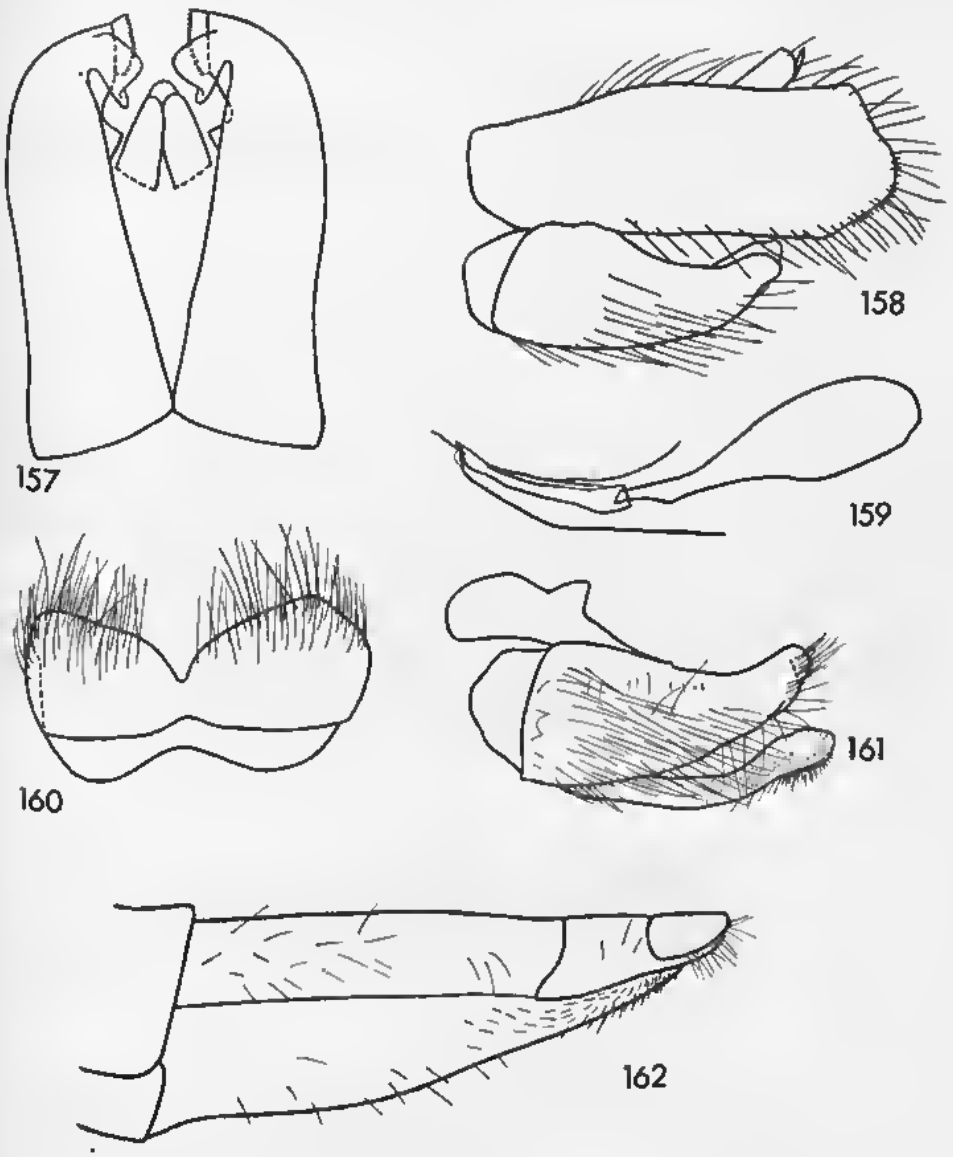


FIG. 157 à 162

N. graminicola Lehr. — 157, hypopygium en vue dorsale; 158, épandrium et gonopode en vue latérale; 159, pénis; 160, hypandrium; 161, gonopode; 162, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

base; pelotes relativement courtes, jaune-clair, surtout celles des tarses III; empodium jaune-roussâtre. Ailes : étroites, relativement courtes, hyalines, irisées, atteignant à peine l'hypopygium chez le mâle et l'ovipositeur chez la femelle; nervures brun-clair, largement roussâtres à la base; microtriches presque invisibles ne troublant pas l'apex de l'aile. Balanciers jaune-clair.

Abdomen : cylindrique, long, couvert d'une pruinosité uniforme gris-clair, pilosité et soies entièrement blanches. Sur les tergites II-IV de larges bandes postérieures chatoyantes; sur tous les tergites de longues soies latérales prémarginales et sur les côtés de longs poils dressés surtout sur les premiers. Sur les sternites II-V de longues soies prémarginales et des poils dressés, sur les suivants les poils sont couchés. Hypopygium bien développé en longueur, d'un roux sombre à la base, plus clair à l'apex, entièrement couvert d'une pilosité épaisse et grossière, blanche. Cerques noirs avec la même pilosité.

Longueur : 13,5 mm. Aile : 8 mm.

♀ : semblable au mâle. Ovipositeur d'un noir profond, brillant, plus long que les deux derniers segments abdominaux, comprimé latéralement, mais non aplati, avec quelques rares et courts poils blancs; cerques relativement courts avec peu de poils blancs.

Longueur : 12 mm. Aile : 8 mm.

Appartient au groupe *farinosus*.

Variabilité : elle est minime et concerne la couleur de quelques soies qui sont noires; la taille varie de 12 à 14 mm, 12 à 18 mm selon LEHR.

Répartition géographique : Kazakstan, Kirghizie, Ouzbekistan, Turkménie.

Biologie (d'après LEHR) : Il vole de mai à septembre avec un maximum en juin-juillet. Il se distingue de *N. tricuspidatus* Engel se trouvant seulement au milieu des herbes des déserts salés (Salontchak) et argileux. Là on le rencontre parfois avec *N. tridentatus* (Loew). Il guette sa proie, posé sur le côté au milieu des tiges, de préférence sur les branches sèches des plantes herbacées. Proie : une petite abeille.

Matériel examiné : 1 ♂, Chardara; 1 ♂, Ouzoupata (v. RÖDER) (Zool. Inst. Halle-S.); 1 ♂, Djarkend, Kazakstan, fin avril 1911 (Deutches Entom. Institut, Berlin); 1 ♂, Manguichlak, 10-V-1962 (Réc. MAKAROV); 2 ♀, même localité, 9-16-V-1962 (Réc. MALKOVSKI); 1 ♂, Kazakstan sud, 22-V-1960 (Réc. LEHR) (Muséum, Paris).

Holotype : Alma Ata.

Neomochtherus granitis TSACAS (1963)

(Figures 163-165; cartes I, VI; planches II, V)

Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., 2e sér., 35, 4, 345.

Petite espèce d'apparence gris-brun, pattes jaune-roux avec une large bande noire sur les fémurs; f*I* presque entièrement noir; moustache noire et blanche; soies postoculaires noires. Espèce proche de *N. albicans* (Loew) et *N. candidus* (Becker).

♂ : Tête, face à pruinosité grise; renflement facial peu développé; moustache noire et blanche; poils du front et du calus ocellaire noirs; soies postoculaires noires. Antennes noires (4 : 3 : 6 : 6). Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 32 : 5 : 4.

Source : MNHN, Paris

Thorax : pruinosité grise légèrement dorée sur le mésonotum; taches latérales bien marquées; chétotaxie noire, courte pilosité noire, jaune sur les épaules et au-dessus des ailes, plus longue et noire devant le scutellum. Scutellum avec deux sc jaunes et des poils noirs et jaunes sur le disque. Pattes : jaune-roux, les fémurs largement noircis sur le côté antérieur; fI jaune seulement sur le côté ventral. Soies des fII et fIII en majorité blanches surtout sur les fIII; courte pilosité presque entièrement noire. Tibias à soies noires, quelques jaunes sur les tI et tII; courte pilosité presque entièrement noire à l'exception des « brosses » des tI et tIII qui sont jaunâtres. Ailes : hyalines, légèrement obscurcies; microtriches largement répandus.

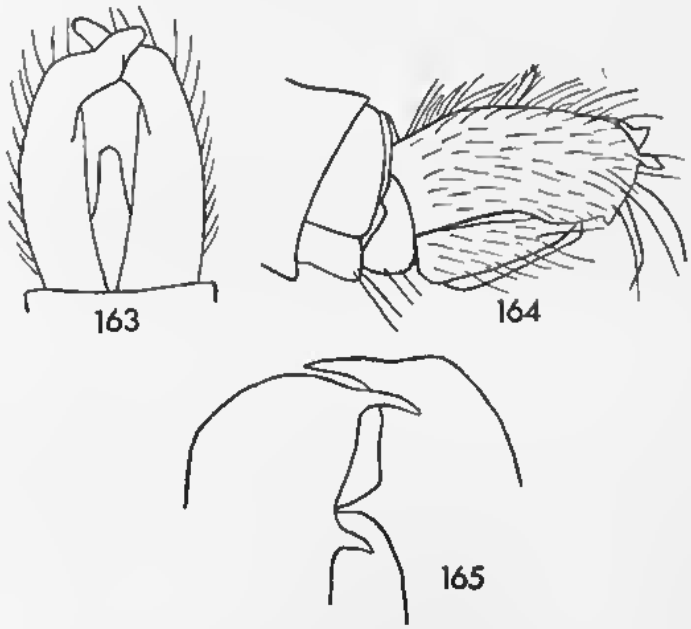


FIG. 163 à 165

N. granitis Tsacas. — Holotype. — 163, hypopygium en vue dorsale; 164, id. en vue latérale; 165, id. en vue ventrale (détail).

Abdomen : tergites noirs à pruinosité grise avec de larges taches noires sur le disque. Soies prémarginales blanches sur les tergites II-VI, noires sur les derniers; courte pilosité noire. Soies prémarginales et longs poils dressés des sternites jaunâtres, sauf sur le dernier où tous sont noirs. Hypopygium noir brillant, partie apicale des gonopodes rousse, pilosité noire.

♀ : inconnue.

Longueur : 10 mm. Aile : 7 mm.

Appartient au groupe *pallipes*.

Variabilité : l'espèce n'est connue que par l'holotype.

Répartition géographique : Macédoine (Grèce).

Holotype : Muséum, Paris.

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus grisescens n. sp.

(Figures 166-171; cartes I, VII; planches II, VI)

Grande espèce noire, du même aspect que *farinosus*, à pruinosité grise, fémurs largement rembrunis, hypopygium brun, luisant, court.

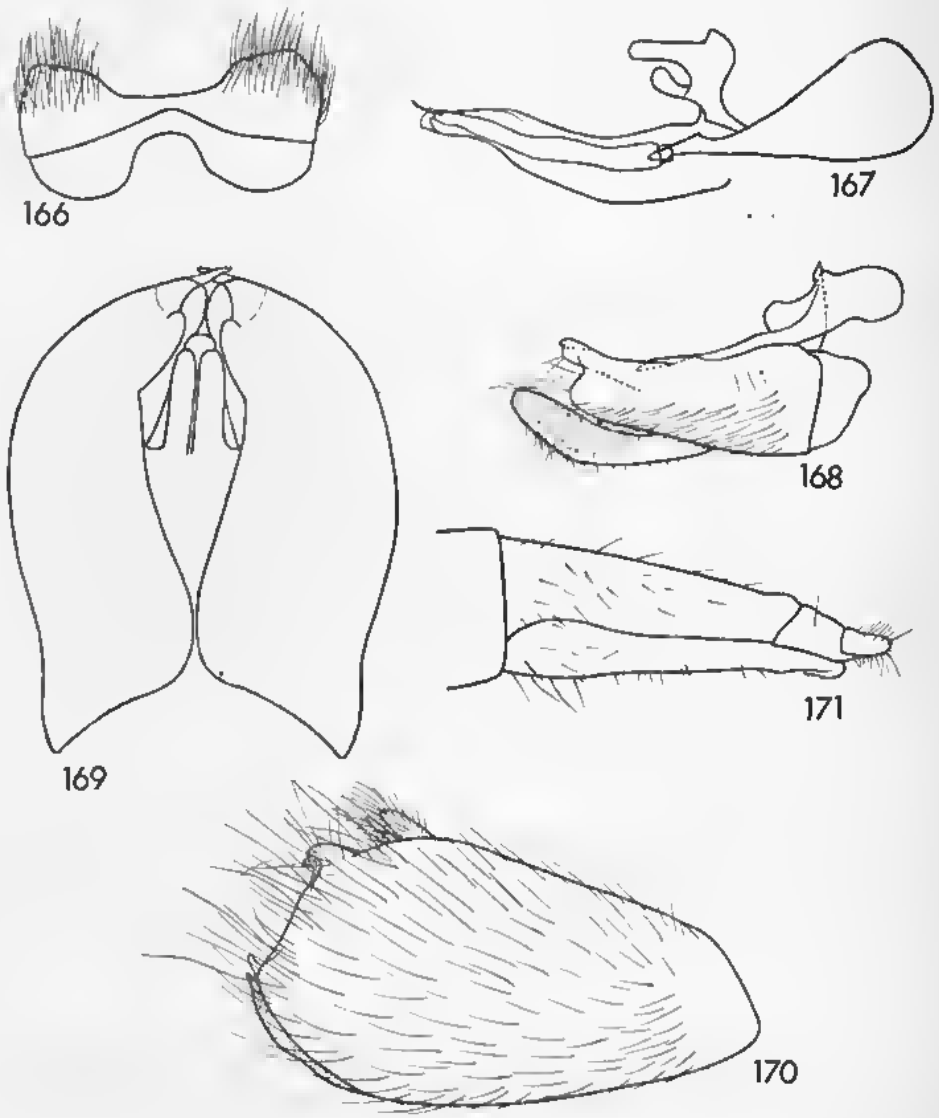


Fig. 166 à 171

N. grisescens n. sp. — Paratype et allotype. — 166, hypandrium; 167, pénis et organes annexes; 168, gonopode; 169, hypopygium en vue dorsale; 170, épandrium en vue latérale; 171, ovipositeur.

♂ : Tête, face d'un gris très clair; renflement facial pratiquement nul, perceptible seulement sur l'épistome; moustache forte, blanchâtre, se prolongeant latéralement sur les joues par de nombreuses fines soies; la distance de sa limite supérieure à la base des antennes une fois et demie aussi longue que les deux articles basaux antennaires réunis. Joues larges, entièrement couvertes d'une pruinosité grise. Front avec

Source : MNHN, Paris

la même pruinosité que la face, de nombreux poils latéraux jaunâtres; calus ocellaire avec la même pruinosité et de courts chétules blancs. Antennes entièrement brunes, les deux premiers articles couverts d'une légère pruinosité grise et de chétules blancs sur la partie ventrale du premier article, noirs ailleurs; troisième article étroit, aussi long que les deux articles basaux réunis et portant un arista aussi long que lui-même (4 : 3 : 6,5 : 7). Occiput à pruinosité grise, soies postoculaires jaunâtres; pilosité blanche. Barbe assez longue et serrée, blanche. Trompe robuste, noir-luisant, à poils ventraux blancs. Palpes noirs à longs poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 41 : 9 : 6.

Thorax : couleur de fond noire à pruinosité grise, jaunâtre parfois sur le mésonotum. Prothorax avec soies et poils jaunâtres et blancs. Mésonotum à pruinosité entièrement grise ou jaunâtre; bande médiane bien visible, brune, large, s'arrêtant peu après la suture transversale, ligne médiane grisâtre ou jaunâtre, peu marquée; taches latérales à peine ou pas visibles, la troisième petite et cunéiforme, toujours visible. Chétotaxie forte, noire et jaune; deux nt, une antérieure fine, courte, une sa, une ia fine, deux pa, quatre paires de dc plus courtes et plus fines; courte pilosité fine, noire, assez dense, blanche et plus longue sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum. Scutellum très bombé, à pruinosité grise ou légèrement jaunâtre et avec sur le bord et le disque de nombreux longs poils dressés jaunâtres; deux sc jaunâtres, dressées. Métanotum à pruinosité grise ou légèrement jaunâtre sur les côtés, poils latéraux jaunâtres. Pleures couverts d'une pruinosité entièrement grise et de nombreux poils blancs, fins et longs; sur les méta- et hypopleure de très longs poils et soies blanchâtres. Pattes : hanches noires avec la même pruinosité que les pleures, soies et poils blancs et jaunâtres. Trochanters bruns, largement roux ou jaunâtres postérieurement, soies jaunâtres. Fémurs robustes, jaunes avec de larges bandes noires sur le côté antérieur, qui laissent libre le quart apical des f1; soies noires et blanches mélangées; courte pilosité longue, couchée, blanche, plus longue et dressée sur le côté postérieur des f; sur le côté dorsal et près de l'apex quelques poils noirs, plus nombreux sur le côté ventral. Tibias jaunes avec un anneau apical noir; soies noires et jaunâtres sur les t1 et tII, entièrement noire et longue sur les tIII; courte pilosité légèrement jaunâtre, longue et dense, noire sur une partie du côté ventral; sur le côté ventral des t1 et sur le côté postérieur des tIII elle forme une « brosse » jaunâtre qui se continue sur les deux premiers articles des tarses correspondants; sur les t1 de nombreux poils et deux longues soies postéroventrales. Tarses noirs à l'exception du protarse qui est, en grande partie, jaunâtre sur les tarses I et II, plus foncé sur les tarses III; sur les deux premiers articles des tarses I et II quelques soies jaunes, les autres noires. Griffes noires; pelotes jaunes; empodium roux clair sur les tarses I, plus foncé sur les autres. Ailes : larges, longues, atteignant l'hypopygium, hyalines légèrement irisées, grisâtres, rembrunies sur l'apex et le bord postérieur; microtriches largement répandus à l'apex et le bord postérieur de l'aile; ils laissent libres le centre de l'aile et parfois le centre des cellules près du bord de l'aile; nervures brunes, plus claires en leur extrémité et près de la base. Balanciers jaunes.

Abdomen : long, cylindrique, couvert d'une pruinosité grise; sur les tergites à partir du troisième une tache centrale d'un roux brunâtre, plus ou moins grande. Tergites à partir du deuxième avec une bande postérieure d'un gris légèrement jaunâtre, chatoyant; toutes les soies jaunes et longues; sur les trois premiers tergites de longs poils latéraux blancs; courte pilosité jaunâtre, noire seulement sur le centre des tergites; tergite VII, toute la pilosité jaunâtre. Sternites à pruinosité grise, uniforme, de nombreuses fortes soies prémarginales sur les sternites II-V; sur les sternites II et III de longs poils dressés blancs. Pas de poils noirs sur les sternites. Hypopygium court, brun-luisant, courte languette sur le bord postérodorsal de l'épandrium jaunâtre; pilosité longue, dense et blanche.

Source : MNHN, Paris

Longueur : 21,5 mm. Aile : 13,5 mm.

♀ : Semblable au mâle. Soies et poils ventraux des fI et tI rares et courts; bandes des fémurs II et III plus étroites, n'atteignant pas l'apex. Pilosité du bord du septième tergite noire, celle du sternite correspondant jaunâtre. Ovipositeur étroit, comprimé latéralement, plus long que les deux derniers segments abdominaux réunis, d'un roux foncé; pilosité blanche.

Longueur : 22 mm. Aile : 14 mm.

Appartient au groupe *farinosus*.

Variabilité : Les spécimens de l'Arménie ont le mésonotum jaune, les taches des tergites plus larges, les protarses plus sombres; les microtriches de l'aile ne laissent pas libre le milieu de l'embouchure des cellules près du bord.

Répartition géographique : Asie Mineure (Amasya) et R.S.S. de l'Arménie.

Holotype : ♂, Amasya, 1850 (Coll. Mann). Allotype ♀, même localité (Naturistorisches Museum, Vienne). Ces deux spécimens portent une étiquette manuscrite (de Schiner?) « *grisescens* », nous gardons ce nom qui n'a jamais été publié. Paratype : 1 ♂, forêt de Khosrovsk, Vedi (Arménie), 14-VII-1962 (Réc. V. Richter) (Muséum, Paris).

Neomochtherus hauseri Engel (1927)

(Figures 172-177; cartes I, XI, planche VIII)

In Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 77.

Grande espèce d'apparence grisâtre, caractérisé par l'absence de bande médiane thoracique, une très longue pilosité blanche du corps, les antennes entièrement rousses et les tarses effilés.

♂ : Tête, couverte d'une pruinosité grisâtre, toutes les soies et tous les poils blancs; renflement facial cantonné à la partie inférieure de la face et relativement bien développé; moustache très dense, relativement courte, prolongée jusqu'au milieu des joues, constituée de soies blanches; la distance de sa limite supérieure à la base des antennes aussi longue que les deux articles antennaires basaux réunis. Front avec de longs poils blancs sur les côtés; calus ocellaire petit, portant de longs et forts poils blancs. Les yeux sont très rapprochés sur le vertex. Antennes : entièrement rousses couvertes d'une très légère pruinosité grisâtre, les deux premiers articles portent des chétules jaunâtres; troisième lozangique légèrement plus long que le premier article, portant un long arista brun (6 : 4 : 7 : 10). Soies postoculaires supérieurca jaunâtres, les autres blanches. Barbe courte, lâche, blanche. Trompe avec de longs poils ventraux blancs; palpes noirs avec des poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex : 31 : 5 : 3.

Thorax : entièrement couvert d'une pruinosité gris-argenté; toute la pilosité et toute la chétotaxie entièrement blanches. Mésonotum sans bande médiane et sans tache latérale, uniformément couvert de pruinosité; chétotaxie bien développée : deux ou trois nt, une sa, trois ou quatre pa accompagnées de nombreux poils, une ia, quatre à cinq paires de dc atteignant la suture transversale; courte pilosité entièrement blanche, fine, dense, érigée en longs poils sur la partie postérieure. Scutellum court, bombé, couvert de la même pruinosité gris-argenté et de longs poils dressés; deux longues et dressées sc accompagnées d'une ou deux beaucoup plus petites. Métanotum avec les

Source : MNHN, Paris

touffes latérales de poils blancs. Pleures avec la même pruinosité gris-argenté et de nombreux et longs poils sur les sterno-, méso-, ptéropleure, sur les hypo- et métapleure une rangée confuse de longues et fortes soies accompagnées de nombreux poils. Pattes : hanches rousses, la base de la deuxième noire, tous les poils et toutes les soies blancs. Trochanters roussâtres, soies et poils blancs. Fémurs : toute la pilosité et toutes les soies jaunâtres. fI avec de longs et forts poils sur le côté ventral et quelques-uns fins sur le côté postérieur, pas de bande brune. fII, deux soies antérieures, trois antéroventrales, quelques soies mélangées à de nombreux poils sur la partie basale du côté ventral; côté antérieur entièrement couvert d'une bande confuse d'un roux brunâtre. fIII, quatre à cinq soies antérieures, une rangée de six à sept soies antéroventrales, une rangée de quatre à cinq soies ventrales mélangées à de nombreux longs poils; la moitié apicale du côté antérieur couverte d'une bande d'un roux-brunâtre, qui, sur l'apex s'étale sur le côté dorsal. Tibia I, une soie dorsale basale, trois postérodorsales, trois postéroventrales accompagnées de nombreux et très longs poils. tII, deux antéro-

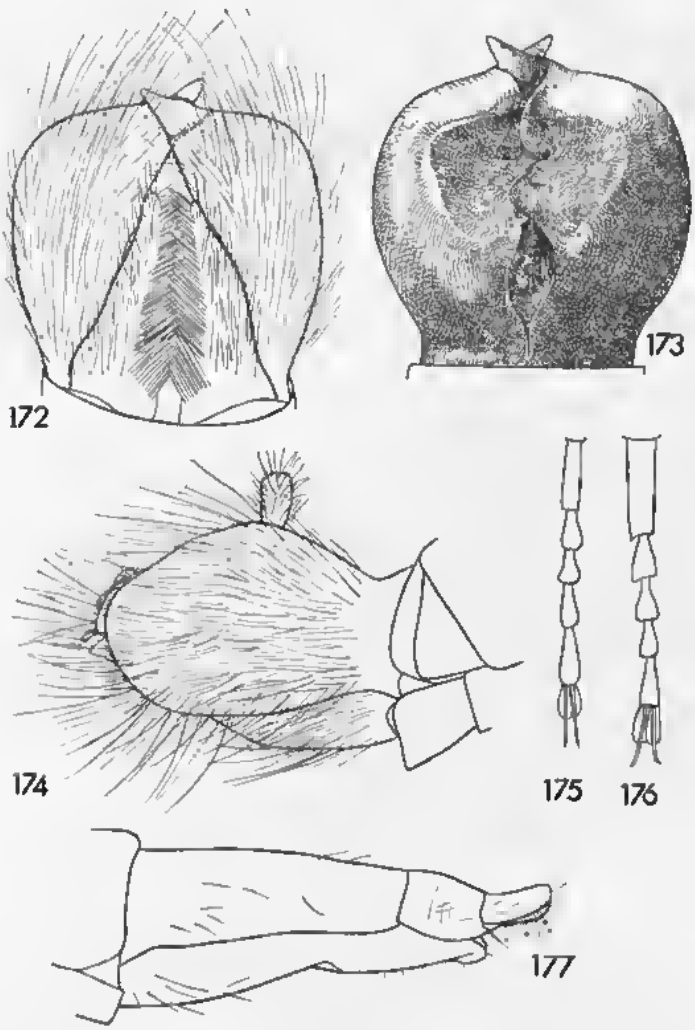


FIG. 172 à 177

N. hauseri Engel. — Holotype. — 172, hypopygium en vue ventrale; 173, id. en vue dorsale; 174, id. en vue latérale; 175, tarse I; 176, tarse II; 177, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

ventrales, deux antérodorsales, deux postérodorsales, une postérieure préapicale et une basale, trois postéroventrales très longues. tIII, deux dorsales, une médiane et une basale, trois antérieures, deux antéroventrales; sur la partie apicale du côté antérieur une tache d'un roux brunâtre. Tarses entièrement roussâtres, seul le dernier segment brunâtre à sa moitié apicale. Le protarse est de dimension normale, mais les articles suivants s'amincissent progressivement du deuxième au cinquième, ce dernier plus long et plus mince. Griffes normales, noires, rousses au tiers basal; pelotes jaunâtres, courtes dépassant à peine la moitié de la longueur des griffes; empodium jaunâtre, plus long que les pelotes. Ailes : longues atteignant l'apex de l'hypopyge, transparentes, ridées et irisées; nervures roussâtres, légèrement plus foncées vers l'apex et le bord postérieur de l'aile; microtriches invisibles à faible grossissement. Balanciers jaunes, légèrement roussâtres.

Abdomen : de couleur de fond noire, cylindrique, deux fois aussi long que le thorax, couvert de la même pruinosité gris-argenté que le thorax; pas de taches tergales; du deuxième au cinquième segment (tergites et sternites) de larges bandes postérieures roussâtres. Pilosité très développée, entièrement blanche sur tous les segments. De longues soies blanches prémarginales sur tous les tergites et sternites. Tous les sternites portent de longs poils dressés. Hypopygium volumineux, globuleux, plus large que l'abdomen, roux, brillant sur l'épandrium, jaunâtre sur les gonopodes, couvert de longs poils blancs. Cerques noirs.

Longueur : 16 mm. Aile : 11,5 mm.

♀ : semblable au mâle. Troisième article antennaire légèrement rembruni, plus allongé, presque aussi long que les deux articles basaux réunis, portant un style d'un roux foncé aussi long que lui-même. Couleur de fond du septième segment abdominal rousse. Ovipositeur roux à la base, noir sur le reste, avec des chétules clairs; comprimé latéralement sur les 2/3 apicaux. Cerques longs et libres.

Longueur : 15,5 mm. Aile : 12 mm.

Ne peut être classé dans aucun des groupes du genre, il présente des affinités avec le gr. *farinosus*.

Holotype : ♂, Takla-Makan (Gobi de l'Ouest), (Coll. Hauser, 1900), il porte une étiquette rouge portant sur le recto imprimé le mot « type von » et manuscrite « *Neomochtherus Hauseri* Engel », sur le verso « Lindner, *Asilidae*. 24-III-77 ». Allotype 1 ♀, même localité, et une étiquette blanche manuscrite (non écrite par Engel) « *Neomochtherus hauseri* Eng. » et imprimée « det. E. O. Engel ». Nous avons ajouté une troisième étiquette « allotype ». A ces deux spécimens est ajouté un troisième à qui manquent les derniers segments abdominaux et qui porte les mêmes étiquettes que la ♀. D'après la forme de l'antenne il nous semble être un mâle (Zoologische Sammlung, Munich). Dans un matériel d'*Asilidae*, non déterminé du même musée, nous avons trouvé une ♀ de cette espèce avec l'étiquette « Dzungarei, Karlyk Tag ».

Répartition géographique : Gobi, Dzungarie.

Neomochtherus helictus n. sp.

(Figures 178-182; cartes I, XI; planches III, VII)

Engel, 1933, Arkiv. f. Zool., 25A, 22, 7 (*N. flavipes* Meigen).

Espèce de taille moyenne, d'apparence gris-jaunâtre, soies postoculaires jaunâtres, chétotaxie du thorax et de l'abdomen entièrement jaunâtre, antennes noires, de larges bandes noires sur les fémurs et les tibias.

Source : MNHN, Paris

♂ : Tête, front à pruinosité grise légèrement jaunâtre; renflement facial bien développé occupant la moitié inférieure de la face; moustache courte, lâche, entièrement jaunâtre, se prolongeant sur les joues par des soies et des poils de la même couleur. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes aussi grande que les deux articles basaux antennaires réunis. Front avec la même pruinosité que la face, avec de longs poils jaunâtres sur les côtés; calus ocellaire très peu développé, avec de nombreux chétules noirs. Antennes entièrement noires, les deux articles basaux couverts d'une pruinosité grise et de chétules jaunâtres sur le premier, noirs sur le second; troisième article étroit, plus court que les deux articles basaux réunis et portant un arista plus long que lui-même (5,5 : 4,5 : 9 : 10). Occiput à pruinosité grise, toutes les soies et les poils blancs. Barbe lâche, courte et blanche. Trompe et palpes noirs à poils blanchâtres. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 49 : 12 : 8.

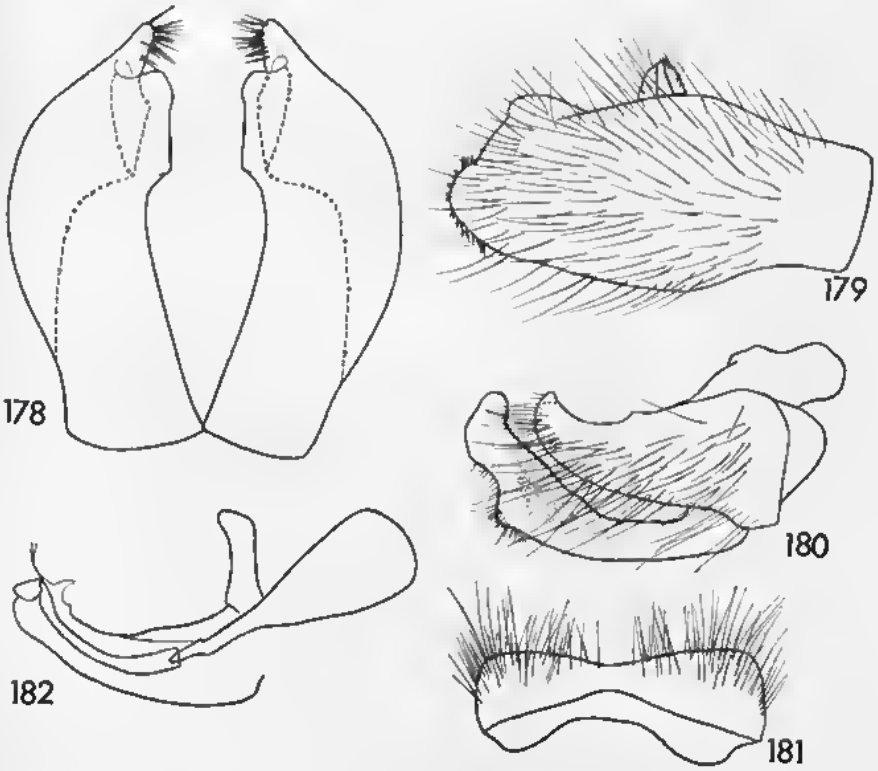


FIG. 178 à 182

N. helictus n. sp. — Holotype. — 178, épandrium en vue dorsale; 179, id. en vue latérale; 180, gonopode; 181, hypandrium; 182, pénis et organes annexes.

Thorax : couleur de fond noire à pruinosité grise, jaunâtre par endroits. Soies et poils du prothorax blancs. Mésonotum à pruinosité jaunâtres; bande médiane large, bien tranchée, atteignant le scutellum; taches latérales visibles. Chétotaxie entièrement jaunâtre, longue : trois nt, une sa, une ia, deux pa accompagnées de deux ou trois supplémentaires courtes, trois paires de dc; courte pilosité bien développée, noire, quelques poils blancs entre les épaules et la bande médiane; sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum elle est longue et jaunâtre. Scutellum court, bombé, à pruinosité gris-jaunâtre; de nombreux longs poils sur le bord et le disque jaunâtres;

Source : MNHN, Paris

deux sc divergentes, dressées, jaunâtres. Mésonotum à pruinosité jaunâtre et les touffes latérales de poils jaunâtres. Pleures à pruinosité gris-jaunâtre, soies et poils jaunâtres. Pattes : jaunes avec des bandes noires sur le côté antérieur des fémurs et des tibias II et III. Hanches noires avec la même pruinosité que les pleures. Trochanters roux-brunâtre. Fémurs jaunes avec des bandes noires, toutes les soies jaunâtres, courte pilosité jaunâtre avec quelques poils noirs sur la partie distale du côté dorsal de fI. Tibias jaune-clair avec une bande brune sur le côté antérieur s'amincissant vers la base; soies mélangées noires et jaunâtres, celles des tIII pratiquement toutes jaunâtres; courte pilosité en majorité jaunâtre; tIII avec trois soies antérodorsales et cinq postérodorsales de longueurs inégales. Tarses bruns, seuls les deux tiers basaux des protarses jaunâtres, soies en majorité jaunâtres sur les trois premiers articles. Griffes noires, pelotes et empodium roux-jaunâtre. Ailes : longues dépassant l'hypopygium, larges, fortement irisées, transparentes, ombrées sur l'apex; microtriches largement répandus jusqu'à la bifurcation de la nervure r4 + 5; nervures rousses plus ou moins claires. Balanciers roux-clair.

Abdomen : ramassé, cylindrique, robuste, couvert d'une pruinosité gris-jaunâtre; de petites taches tergales roussâtres; de longues soies prémarginales sur les tergites et les sternites; courte pilosité des tergites jaunâtre, noire sur une aire restreinte en leur centre. Sur tous les sternites de longs poils dressés jaunâtres. Septième segment (tergite et sternite) roux avec toute la pilosité jaunâtre. Hypopygium court, arrondi, roux, plus sombre sur les côtés de l'épandrium; pruinosité entièrement jaunâtre; sur la majeure partie des gonopodes une légère pruinosité jaunâtre. Cerques longs, noirs, à pilosité blanchâtre.

Longueur : 15,5 mm. Aile : 11 mm.

♀ : inconnue.

Appartient au groupe *mundus*.

Holotype : ♂, Hutjertu Gol, S. Mongoliet 1927 (Réc. Dr Hummel), Sven Hedins, expédition Ctr. Asien (Riksmuseet, Stockholm, 399/66).

Cette espèce a été déterminée par Engel (1933) comme *Neomochtherus flavipes*.

Neomochtherus hungaricus Engel (1927) bon. sp.

(Figures 183-188; cartes I, II; planches I, IV)

In Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 82.

Engel a décrit cette forme comme une variété de *N. perplexus* Becker. L'examen des types de deux formes a permis de constater qu'il s'agit de deux bonnes espèces différentes. *N. perplexus rossicus* Engel est considéré comme une sous-espèce de *N. hungaricus* Engel.

Espèce de taille moyenne, d'apparence grise, caractérisée par une courte pilosité rase et l'absence presque totale d'une longue pilosité sur le mésonotum et les tergites, proche de *N. perplexus* Becker et *N. mesopotamicus* Janssens.

♂ : Tête, face ouverte d'une pruinosité gris-argenté; renflement facial relativement bien marqué portant une moustache courte, serrée, constituée de soies grossières entièrement blanches; elle se prolonge par de forts poils jusqu'aux deux tiers des larges joues qui sont entièrement recouvertes de pruinosité. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes presque une fois et demie la longueur des deux articles antennaires basaux réunis. Front à pruinosité légèrement plus foncée que celle de la face portant sur les côtés de nombreux petits chétules blancs; calus ocellaire entièrement couvert de la même pruinosité et portant quelques courts poils

Source : MNHN, Paris

noirs et blancs. Soies postoculaires jaunâtres. Barbe lâche, courte, blanche. Trompe noire avec de longs poils blancs sur le côté ventral; palpes bruns à poils blanchâtres. Antennes : les deux articles basaux jaunes avec de courts chétules noirs sur le côté ventral, noirs ou blancs sur le côté dorsal; troisième article brun, étroit, aussi long que les deux articles basaux réunis portant un style de la même longueur (6 : 4 : 10 : 10). Yeux rapprochés sur le vertex. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex : 29 : 5 : 3.

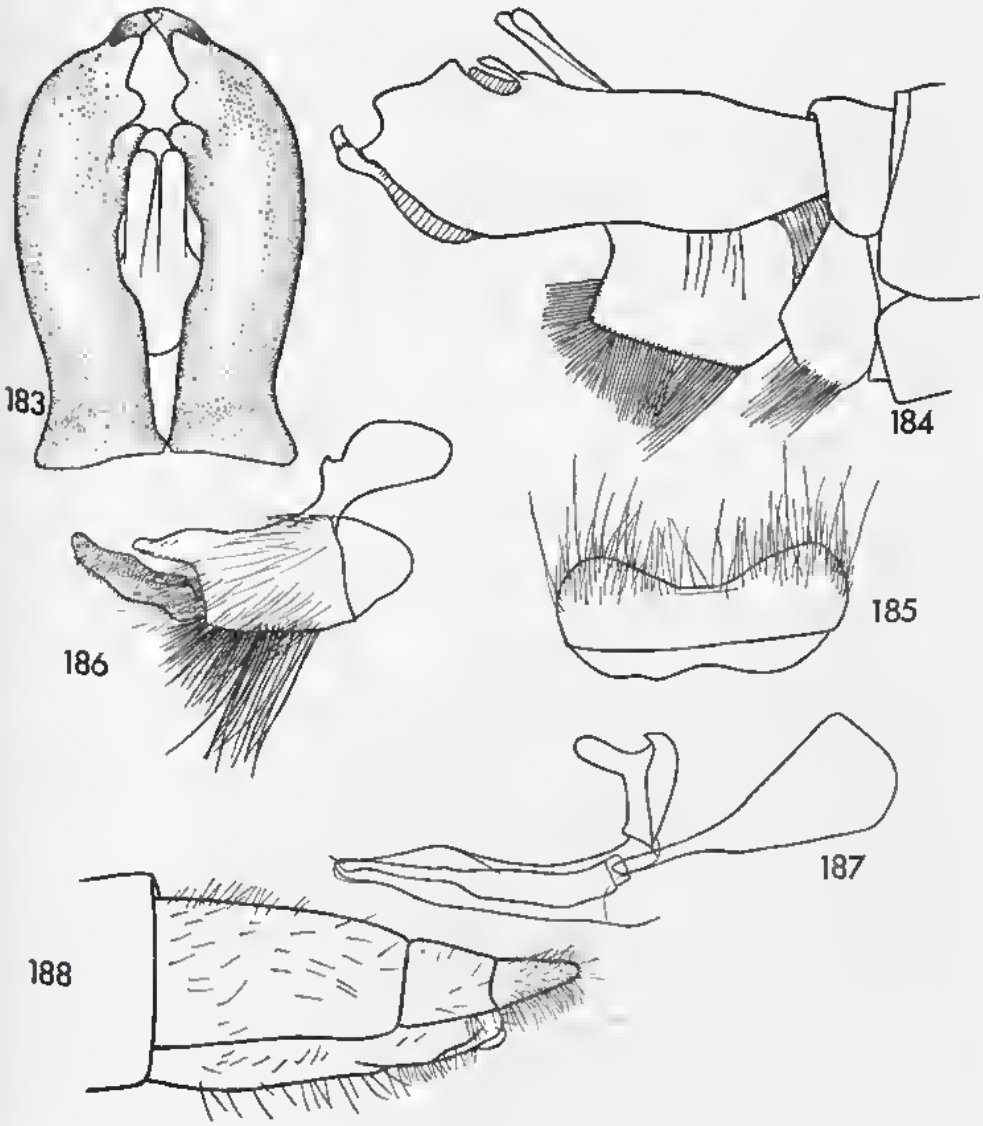


FIG. 183 à 188

N. h. hungaricus Engel. — 183, hypopygium en vue dorsale; 184, id. en vue latérale; 185, hypandrium; 186, gonopode; 187, pénis et organes annexes; 188, ovipositeur.

Thorax : entièrement couvert de la même pruinosité d'un gris légèrement jaunâtre par endroits (mésopleure, au-dessus des ailes); toutes les soies et tous les poils blancs ou jaunâtres. Mésonotum : bande médiane large, noire, couverte d'une légère

Source : MNHN, Paris

pruinosité et n'atteignant pas le scutellum, divisée en deux par une ligne médiane grise, large; taches latérales peu visibles. Chétotaxie faible : deux nt, une sa, une ia très petite, deux pa : une des deux très courte, deux paires de courtes dc; courte pilosité rase, espacée, noire à l'exception des épaules, au-dessus des ailes et sur la partie postérieure où elle est jaune, fine et à peine plus longue. Scutellum couvert d'une pruinosité légèrement jaunâtre : deux sc rapprochées, dressées, fines et courtes; sur le disque quelques rares poils jaunâtres très courts et dressés. Pleures avec quelques rares poils sur la partie supérieure des méso- et ptéropleure, les rangées habituelles des hypo- et métapleure constituées de deux à quatre soies fines accompagnées de quelques poils. Métanotum avec la même pruinosité que le scutellum et les touffes latérales constituées de fins et courts poils blanchâtres. Pattes : jaunes, sans bande brune sur les fémurs. Hanches avec la même pruinosité que les pleures, couleur de fond noire et rousse, toutes les soies et tous les poils blancs ou jaunâtres. Trochanters jaunes, soies et poils jaunâtres. Fémur I, pas de soies, quelques longs poils basaux ventraux, courte pilosité blanche sauf sur le côté dorsal. f II, deux soies antérieures médianes jaunâtres, deux antéroventrales basales : une noire, une jaunâtre, trois très courtes et fortes ventrales basales noires; courte pilosité mélangée noire et jaunâtre. fIII, deux antérieures basales, trois à quatre ventrales, trois postéroventrales : deux basales et une médiane, deux préapicales, une antérodorsale et une postérodorsale, toutes les soies sont jaunâtres à l'exception d'une apicale; courte pilosité comme celle de fII. tI, une dorsale basale, deux médianes, trois postérieures, toutes jaunâtres, quelques longs poils sur la moitié apicale du côté ventral; courte pilosité jaunâtre mélangée à quelques rares chétules dispersés noirs. tII, deux antérodorsales médianes, deux antéroventrales médianes, deux postéroventrales, une postérieure basale, deux postérodorsales médianes, toutes les soies jaunâtres à l'exception d'une apicale; courte pilosité noire et blanche, noire surtout sur le côté ventral. tIII, une dorsale médiane, trois antérodorsales, deux antéroventrales médianes; toutes ces soies sont jaunâtres sauf deux ou trois apicales noires; courte pilosité comme celle de tII. Soies des tarses noires et jaunâtres, les premières en majorité sur le tarse III. Ailes : étroites, atteignant l'hypopygium, hyalines, légèrement ridées et peu irisées; microtriches très petits, ne troublant pas l'apex de l'aile; nervures rousses, plus claires près du bord antérieur et à la base. Balanciers roux.

Abdomen : cylindrique, long, couvert d'une pruinosité uniforme grise. Les tergites II-IV avec une large bande postérieure plus claire. Tergites II-V avec une étroite zone sur la marge latérale, dénudée, d'un roux brunâtre luisant. Sur le centre du disque des tergites une étroite tache allongée brunâtre formant presque une ligne continue; du deuxième au septième tergite soies submarginales jaunâtres; pas de longs poils à l'exception du tergite I; courte pilosité rase, espacée, entièrement jaunâtre. Tergite VIII noir, luisant, nu à l'exception d'une zone marginale postérieure couverte d'une pruinosité grise; toutes les soies et tous les poils jaunâtres. Sternites III-V avec deux à quatre soies marginales jaunâtres. Sur le sternite II quelques longs et fins poils dressés, jaunâtres; courte pilosité rase, couchée, jaunâtre. Huitième sternite nu, luisant, brun roussâtre; toute la pilosité jaunâtre. Hypopygium long, étroit, noir, à pilosité longue et jaunâtre; gonopodes courts, portant une longue et forte pilosité marginale postérieure et ventrale, jaunâtre, mélangée à quelques poils noirs sur la base; hypandrium noir, couvert d'une légère pruinosité grise; toute la pilosité de l'épandrium jaunâtre, celle des gonopodes noire.

Longueur : 16 mm. Aile : 11 mm.

♀ : semblable au mâle. Taches tergales moins visibles, moins allongées ne formant pas une ligne continue. Ovipositeur noir avec quelques reflets roux, relativement court, ne dépassant pas la longueur des deux derniers segments abdominaux; peu comprimé latéralement, portant des chétules noirs et jaunâtres; cerques longs, couverts d'une pruinosité dense, courte, jaunâtre.

Source : MNHN, Paris

Longueur : 16,5 mm. Aile : 11 mm.

Appartient au groupe *perplexus*.

Variabilité : espèce peu variable; le nombre de soies noires des pattes plus ou moins grand. La pruinosité du mésonotum en avant parfois jaunâtre, les taches centrales des tergites plus ou moinis visibles. Pilosité des gonopodes entièrement noire ou noire et jaunâtre, cette dernière couleur parfois en majorité.

Longueur ♂ : 16 à 17 mm. ♀ : 15 à 19,5 mm.

Répartition géographique : Hongrie, Asie centrale, Mongolie, Chine.

Il a été décrit par ENGEL d'après une série de deux mâles et sept femelles provenant de Hongrie, Tatarszentgyörjy, VII, 1925 (Leg. Dr ENGEL). Tous les spécimens, en dehors de l'étiquette de localité, portent une étiquette : « *Neom. perplexus* Beck. var. *hungarica* Eng., det. E. O. ENGEL ». Nous avons désigné le premier ♂ de la série comme lectotype et une femelle comme lectoallotype, les autres spécimens ont été étiquetés paralectotypes (Zoologische Sammlung, Munich).

Autre matériel examiné : 1 ♂, Hongrie (DAHL), collection LOEW (Humboldt-Universität, Berlin); 1 ♂, Mehadia (coll. MANN, 1859), 1 ♂, Fer... (coll. MANN, 1865) (Naturistorisches Museum, Vienne).

Neomochtherus hungaricus distans n. ssp.

(Figures 189-194; cartes 1, XI; planche IV)

Cette sous-espèce occupe la partie orientale de l'aire de répartition de *N. hungaricus*, Chine et Mongolie. C'est à elle qu'appartiennent les spécimens de Mongolie que Engel a décrit sous le nom de *N. perplexus* Becker.

Les caractères qui la distinguent de la sous-espèce nominative sont les suivants :

♂ : Tête, moustache plus serrée, composée de soies plus fines; troisième article antennaire roussâtre; chétules des deux articles basaux antennaires blancs.

Thorax : chétotaxie du mésonotum plus développée et les dc plus nombreuses; courte pilosité plus développée; poils dressés sur le scutellum longs. Pattes avec une bande très légèrement rembrunie sur le côté antérieur des fémurs. Hanches 1 jaunes. Soies des pattes blanches, seulement sur les tarses quelques-unes noires; courte pilosité entièrement blanche.

Abdomen : soies prémarginales plus nombreuses et plus développées; de longs poils dressés sur les côtés des premiers tergites; courte pilosité plus fine et plus développée. Hypopygium roux clair, longue et forte pilosité du bord des gonopodes entièrement jaunâtre.

Longueur : 15,5 mm. Aile : 11 mm.

♀ : semblable au mâle. Soies et poils des derniers articles abdominaux jaunâtres. Ovipositeur court, comprimé latéralement mais non aplati, roux, noir sur la partie dorsale et une étroite zone latérale du huitième segment; neuvième segment et cerques presque entièrement noirs; pilosité très limitée noire et jaunâtre; sur le côté ventral des cerques une frange longue et serrée, jaunâtre.

Source : MNHN, Paris

Longueur : 18 mm. Aile : 13 mm.

Variabilité : taille ♂ : 15,5-16 mm, ♀ : 17-18 mm. Les spécimens de Mongolie ont la courte pilosité du mésonotum presque entièrement jaunâtre.

Répartition géographique : Mongolie, Chine.

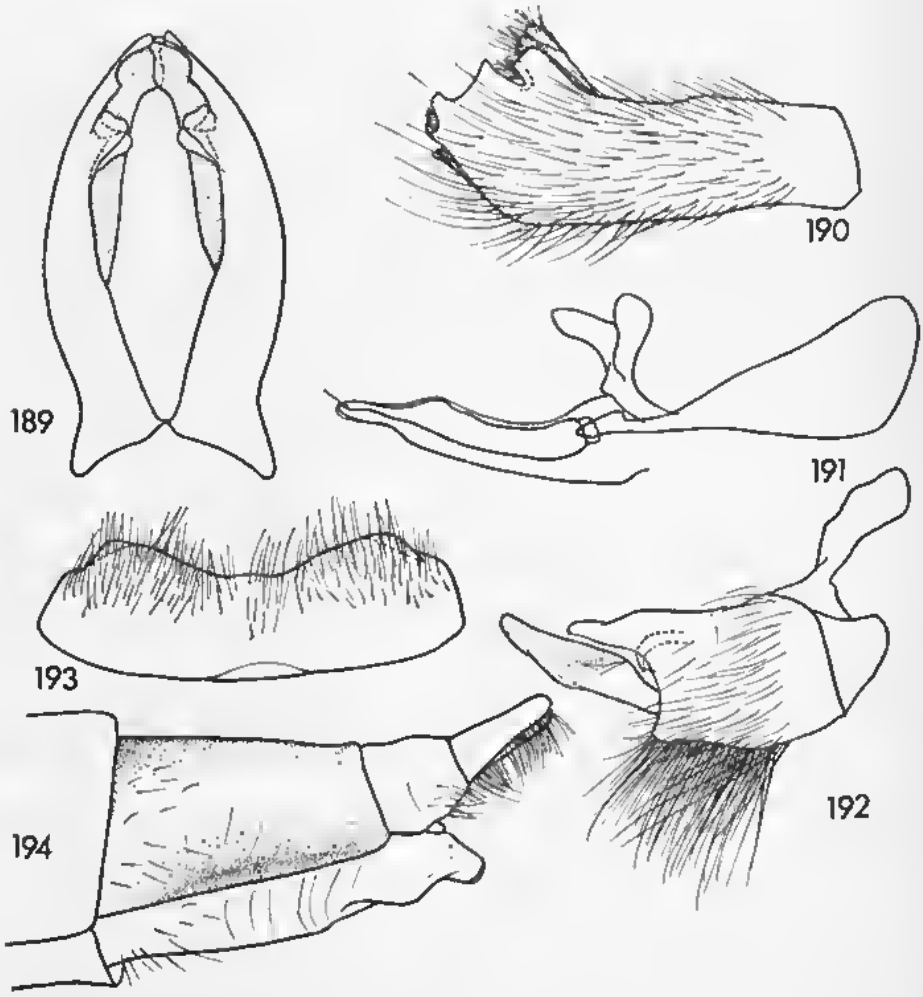


FIG. 189 à 194

N. h. distans n. ssp. — Holotype. — 189, hypopygium en vue dorsale; 190, épandrium en vue latérale; 191, pénis et organes annexes; 192, gonopode; 193, hypandrium; 194, ovipositeur.

Holotype : 1 ♂, Nan Chan, versant nord de Cha Tcheou à Kan Tcheou, 1.000 à 2.000 m d'altitude (Dr L. VAILLANT, 1909) (Muséum, Paris). Allotype: ♀ et paratypes 1 ♂, 2 ♀, S. W. de Mongolie (SÖDERBOM) (Riksmuseet, Stockholm). Ces quatre spécimens ont été déterminés par ENGEL (1933) comme *N. perplexus* Becker. Dans cette publication Engel mentionne 2 ♂ et 3 ♀♀, nous n'avons trouvé que ces quatre spécimens et un cinquième avec l'abdomen cassé mais l'étiquette le porte comme ♀, cet exemplaire n'appartient pas à cette espèce.

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus hungaricus rossicus Engel (1927)

(Figures 195-200; cartes I, IX; planche IV)

In Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 82.
Lehr, 1958, Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. Rech. Sci. Inst. Protect. Végét., IV, 201, (*N. perplexus* Becker).

Engel en même temps que *N. hungaricus* décrivait une variété sous le nom de *N. perplexus rossicus* var. nov. de Kushka (Transcaspie). Nous n'avons pu retrouver et examiner la série originale dont aucun spécimen n'existe à la Zoologische Sammlung de Munich (Kühlhorn *in litt.*). Lehr (1958) nomme *N. perplexus* Becker, une forme qui répond à la description de *N. p. rossicus* Engel. V. Richter (*in litt.*) considère cette forme également comme *N. p. rossicus* Engel. Ce point de vue parait juste, cependant *rossicus* Engel est une forme très proche de *N. hungaricus* qui est une bonne espèce et non de *N. perplexus* Becker. Nous la considérons donc comme une sous-espèce de *N. hungaricus* Engel. La découverte éventuelle du matériel typique montrera si cette interprétation est la bonne.

N. hungaricus rossicus Engel est très proche de la sous-espèce nominative, les bandes noires de ses fémurs permettent pourtant de le distinguer assez facilement.

♂ : Tête, comme chez *N. hungaricus* Engel. Antennes : troisième article brun, parfois roux sur le côté externe (5 : 4 : 8 : 10). Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 50 : 11 : 5,5.

Thorax : pruinosité grise ou jaunâtre; taches latérales du mésonotum presque invisibles; chétotaxie noire ou blanche avec tous les intermédiaires; scutellum avec les sc noires ou blanches. Pattes : fémurs avec une bande étroite sur le côté antérieur, elle laisse libre sur les fI et fII l'apex, sur les fIII l'apex et la base; soies des fémurs toutes jaunes ou mélangées avec quelques rares noires sur les fII et fIII; courte pilosité presque entièrement jaunâtre.

Abdomen : comme celui de la sous-espèce nominative; de longs poils sur les sternites II et III, toute la courte pilosité et les soies jaunâtres. Hypopygium roux, frange de longues soies des gonopodes noire, la pilosité jaunâtre.

♀ : semblable au mâle. Quelques chétules noirs sur le huitième tergite. Ovipositeur plus court et plus large que chez la sous-espèce nominative, noir, roux par endroits; cerques plus larges et disposés en toit, avec une frange de poils courts et denses.

Longueur : 15-20 mm. Aile : 10-12,5 mm.

Holotype : (?)

Variabilité : elle affecte la couleur, les soies, surtout celles des pattes et la taille. Les trois spécimens de Koumak ont les soies postoculaires, la chétotaxie du mésonotum et la majorité de la courte pilosité des tergites noires.

Répartition géographique : Ukraine, R.F.S.S. de la Russie, Kazakstan, Kirguizie, Uzbekistan, Tadjikistan, Turkménie, Azerbaïdjan, Iran, Mongolie, Chine du Nord.

Biologie : les observations que Lehr donne pour *N. perplexus* Beck. s'appliquent sans doute à cette sous-espèce : « La répartition de l'espèce est vraisemblablement liée avec les substrats sableux. Trente exemplaires du Kazakstan occidental ont été pris dans des pièges pour taons par Sakhibzadaev, dans lesquels pour 3-4 Asilides se trouvaient 10-15 taons vidés. De même, d'après les observations de ce récolteur, dans les

Source : MNHN, Paris

steppes les Asilides de cette espèce, en grand nombre, font la chasse au taon volant autour des chevaux. La présence des Asilides dans les pièges a été également mentionnée par Chevtchenko (Askon-Djebagli) ».

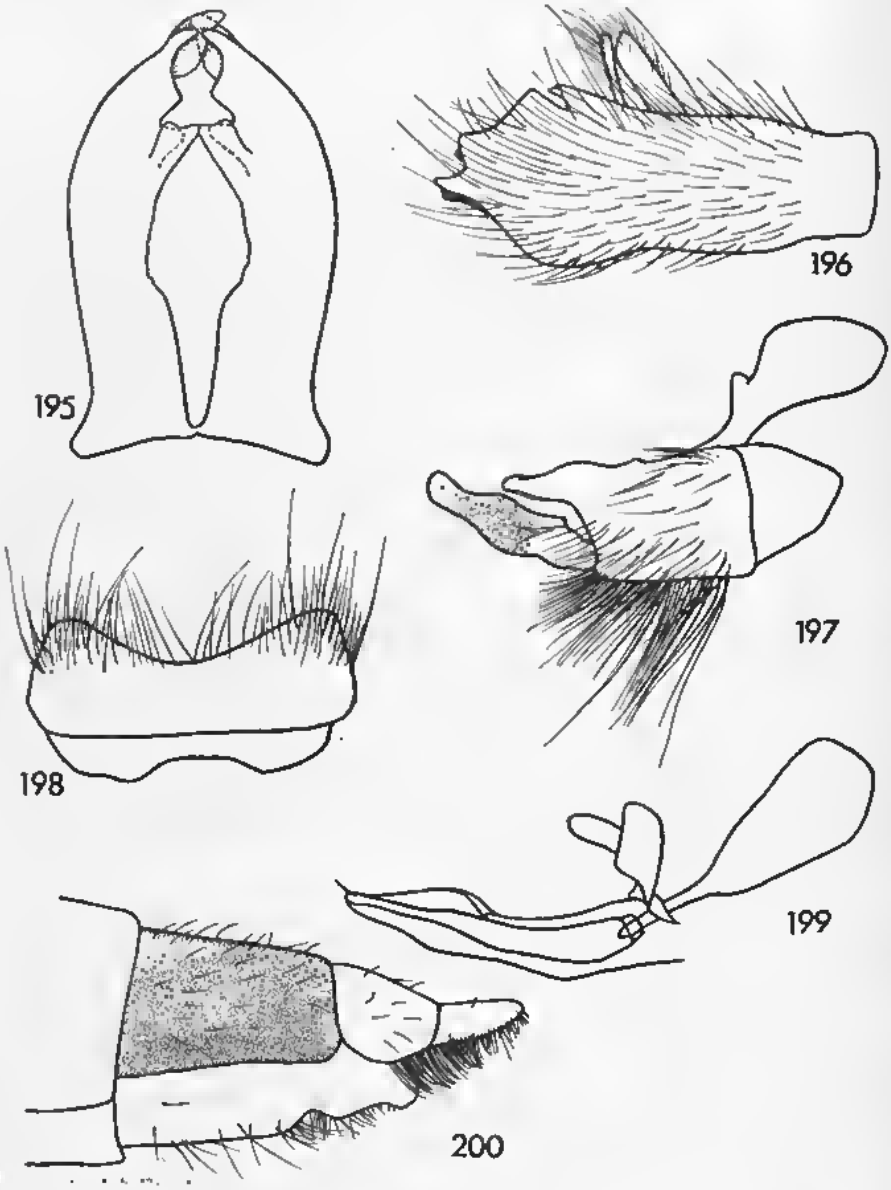


Fig. 195 à 200

N. h. rossicus Engel. — 195, épandrium en vue dorsale; 196, id. en vue latérale; 197, gonopode; 198, hypandrinm; 199, pénis et organes annexes; 200, ovipositeur.

Zinovieva (1959) donne la description de l'œuf, de la larve et de la pupe ainsi que quelques renseignements sur la biologie et écologie, elle mentionne cette espèce comme *N. perplexus* Becker mais il s'agit, sans doute, dans ce cas également de *N. h. rossicus* Engel.

Matériel examiné : 2 ♂, 1 ♀, Koumak, Katts-Kourg. dans la région de Samarkande, 14-VI-1929 (Zimin); 2 ♂, Kazakstan occidental, 4-VIII-1951 et 6-VII-1953;

Source : MNHN, Paris

1 ♂, 1 ♀, région de Tzarin, 6-VII-1962 (LEHR); 1 ♀, région de Gouriev, 5-VII-1961; 1 ♀, Kohistan, Turkestan (Capus. BONVALET, 1882); 2 ♂♂, 2 ♀♀, Karadji près de Téhéran (Réc. L. MATILE) (Muséum, Paris); 1 ♀, Sokh, Uzbekistan (v. RÖDER); 2 ♀, 1 sexe? Bairakoum, sur le Syr Daria (Zool. Inst., Halle-S.).

CLÉ DE DÉTERMINATION DES SOUS-ESPÈCES DE *N. hungaricus* Engel

1. Fémurs sans bande ou avec une légère trace..... 2
— Fémurs avec bande brune plus ou moins bien marquée, parfois étroite et laissant libre la partie apicale ou basale..... 3

2. Fémurs avec une courte pilosité en majorité noire, chétules des articles basaux antennaires et du calus ocellaire noirs, pilosité de l'abdomen rase, longs poils des gonopodes noirs. Ovipositeur noir, étroit et aussi long que les deux derniers segments réunis. Hongrie..... ..... *N. hungaricus hungaricus* Engel
— Fémurs avec une courte pilosité entièrement claire, chétules des articles basaux antennaires et du calus ocellaire clairs, pilosité de l'abdomen plus développée, longs poils des gonopodes jaunâtres. Ovipositeur noir, roux par endroits, plus court et plus large. Mongolie, Chine..... ..... *N. hungaricus distans* n. ssp.

3. Fémurs avec une bande brune marquée, chétotaxie du mésonotum noire ou jaunâtre, parfois des soies noires sur les pattes, longs poils des gonopodes noirs, parfois mélangés à quelques poils clairs. Ovipositeur avec des cerques larges, disposés en toit. Asie centrale. *N. hungaricus rossicus* Engel
— Fémurs avec une trace de bande sombre; chétotaxie du mésonotum toujours claire, pas de soies noires sur les pattes, longs poils des gonopodes clairs. Ovipositeur avec des cerques plus étroits, non disposés en toit. Mongolie, Chine ..... *N. hungaricus distans* n. ssp.

Neomochtherus hybopygus n. sp.

(Figure 201; cartes I, V; planche VIII)

Petite espèce d'un gris jaunâtre, les deux articles basaux antennaires clairs, pattes entièrement jaunes, sans bande sombre sur les fémurs, caractérisée surtout par la conformation de l'ovipositeur; par ce caractère elle se rapproche de *flavipes*, duquel elle se distingue facilement.

♀ : Tête, face à pruinosité grise; renflement facial presque inexistant; moustache composée de quelques soies blanches; la distance de sa limite supérieure à la base des antennes nettement plus grande que les deux articles basaux antennaires réunis; la moustache se prolonge sur les joues par des poils blancs; ces dernières larges, couvertes de la même pruinosité que la face seulement sur leur moitié antérieure, leur partie postérieure d'un brun luisant. Antennes : les deux articles basaux jaunes avec des chétules de la même couleur; troisième article presque aussi long que les deux articles basaux réunis, brun, portant un style aussi long que lui-même (2,5 : 2 : 4,5 : 5). Front à pruinosité jaunâtre, sur les côtés de fins chétules jaunâtres; calus ocellaire avec des chétules mélangés noirs et jaunâtres; espace interoculaire sur le

Source : MNHN, Paris

vertex large. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 22 : 5,5 : 4. Soies postoculaires supérieures jaunes, les autres blanches; partie supérieure de l'occiput légèrement jaunâtre, le reste gris. Barbe courte, lâche, blanche. Trompe courte, d'un noir brillant avec de longs poils blancs; palpes noirs avec de longs poils noirs.

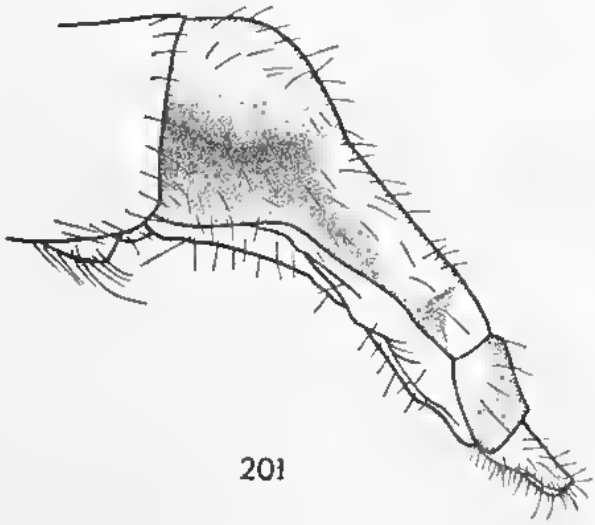


FIG. 201

N. hypopygus n. sp. — Holotype. — Ovipositeur.

Thorax : protborax couvert d'une pruinosité légèrement jaunâtre; toutes les soies jaunâtres, les poils blanchâtres. Mésonotum couvert d'une pruinosité jaune; bande médiane dépassant à peine la suture transversale, brune, légèrement luisante antérieurement, ligne médiane très large (un tiers de la largeur de la bande) de la même pruinosité que le reste du mésonotum; taches latérales à peine distinctes sous la pruinosité jaune. Chétotaxie réduite, bien développée, jaune à l'exception des deux nt : deux nt, une sa, une ou deux pa, deux ou trois paires de dc; courte pilosité peu développée, noire à l'exception des épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum où elle est jaunâtre. Scutellum peu bombé avec une ride bien marquée devant les sc et couverte de la même pruinosité que le mésonotum : deux sc jaunes faibles et dressées; sur le disque des poils jaunâtres dressés. Métanotum avec une légère pruinosité jaunâtre et les touffes latérales de soies de la même couleur. Pleures couverts d'une pruinosité grise contrastant avec celle du mésonotum, seul le mésopleure porte sur sa partie supérieure une pruinosité jaunâtre; quelques poils sur les méso-, sterno- et ptéropleure; sur les méta- et hypopleure quelques longues soies jaunâtres accompagnées de quelques poils. Pattes : hanches à pruinosité grise, couleur de fond noire, rousse par endroits; toutes les soies et tous les poils blancs. Trochanters jaunes avec des soies blanchâtres. Fémurs jaunes sans trace de bande brune. f I, quelques soies ventrales jaunes, courte pilosité en grande majorité noire. f II, toutes les soies noires : deux antérieures, quatre antéroventrales, une apicale postérodorsale; courte pilosité en majorité jaune. f III, toutes les soies noires à l'exception de deux ou trois longues postéroventrales; trois antérieures, trois antéroventrales, trois postéroventrales accompagnées de nombreux longs poils, deux préapicales, l'une antérodorsale, l'autre postérodorsale; courte pilosité blanche à l'exception de la moitié apicale du côté dorsal. Tibias entièrement

Source : MNHN, Paris

jaunes; t I, trois dorsales noires, trois postéroventrales jaunes dont deux très longues, quelques fins et longs poils sur la partie distale du côté ventral, soies apicales mélangées noires et jaunes; courte pilosité noire et jaune mélangée sauf sur la partie ventrale où elle est jaune. t II, deux dorsales noires, trois postérieures, les deux basales noires, deux postéroventrales longues, jaunes, deux antéroventrales, longues noires, deux antérodorsales jaunes, soies apicales en majorité noires; courte pilosité jaune mélangée à quelques chétules noirs. t III, toutes les soies noires : trois antérodorsales, deux antéroventrales, une postérodorsale; courte pilosité mélangée noire et jaune sauf sur la partie antérieure où elle est entièrement jaune. Tarses : protarses et premiers articles jaunes, troisième article rembruni à l'apex, quatrième article largement rembruni, cinquième brun; les tarses I portent quelques soies jaunes sur les premiers articles, toutes les autres soies noires. Griffes noires; pelotes jaune-clair; empodium jaune. Ailes longues, légèrement jaunâtre, assombries à l'apex et légèrement irisées; nervures brunes; les microtriches couvrent la plus grande partie de l'aile laissant libre le centre et sa partie basale. Balanciers jaunes.

Abdomen : cylindrique, long, couvert d'une pruinosité grise; toutes les soies jaunes à l'exception de fines soies marginales du septième segment (tergite et sternite); courte pilosité des tergites jaune sur les côtés, noire sur le disque; les tergites II-V avec une large bande postérieure jaunâtre. Couleur de fond des trois premiers tergites noire, celle du quatrième largement roussâtre sur le disque, celle des trois suivants d'un roux-jaunâtre à l'exception d'une bande latérale noire. Sternites avec une courte pilosité couchée; à partir du troisième de fines soies prémarginales jaunes; pas de longs poils dressés sur les premiers sternites. Ovipositeur d'un roux-jaunâtre luisant, incurvé vers le bas, portant une grosse bosse dorsobasale; toute la pilosité noire à l'exception de celle des cerques; sa longueur est largement plus grande que celle des deux derniers segments abdominaux réunis.

Longueur : 14 mm. Aile : 10 mm.

♂ : inconnu.

Appartient probablement au groupe *mundus*.

Holotype : 1 ♀, Aïn Sefra, Algérie, 1896 (Fagniez), (Muséum, Paris).

L'holotype après la description de sa pruinosité a été mouillé au toluène pour examen de la couleur du tégument, malheureusement après le séchage la pruinosité n'a pas pris sa couleur primitive sur une partie du mésonotum et de l'abdomen.

Neomochtherus illustris (Schiner, 1867) bon. sp.

(Figures 202-206; cartes 1, VIII; planches III, VII)

Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XVII, 406.113 (*Mochtherus*).

Villeneuve, 1910, Wien. Ent. Zeit., XXIX, 304 (*Heligmoneura illustris* (Schi.) = *Hel. ochriventris* (Loew), synonymie erronée).

Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. Palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 80, comme synonyme de *N. ochriventris* (Loew).

L'espèce a été mise en synonymie avec *N. ochriventris* (Loew). La découverte de la série originale de *N. illustris* (Schiner) dans la collection du Naturhistorisches Museum de Vienne et la comparaison avec le type de *N. ochriventris* (Loew) ont permis de constater que les deux espèces sont différentes.

Grande espèce entièrement couverte d'une pruinosité jaune-doré, abdomen roux, surtout les derniers segments.

Source : MNHN, Paris

♂ : Tête, couverte d'une pruinosité d'un gris-jaune, dorée sur le front et sur le vertex entre les yeux. Face étroite avec un renflement facial à peine marqué sur l'épistome; moustache constituée de quelques fortes soies d'un blanc jaunâtre et quelques poils supérieurs, elle est prolongée sur les joues par de nombreux poils et soies mélangés, également blancs; joues entièrement couvertes de pruinosité. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes presque égale

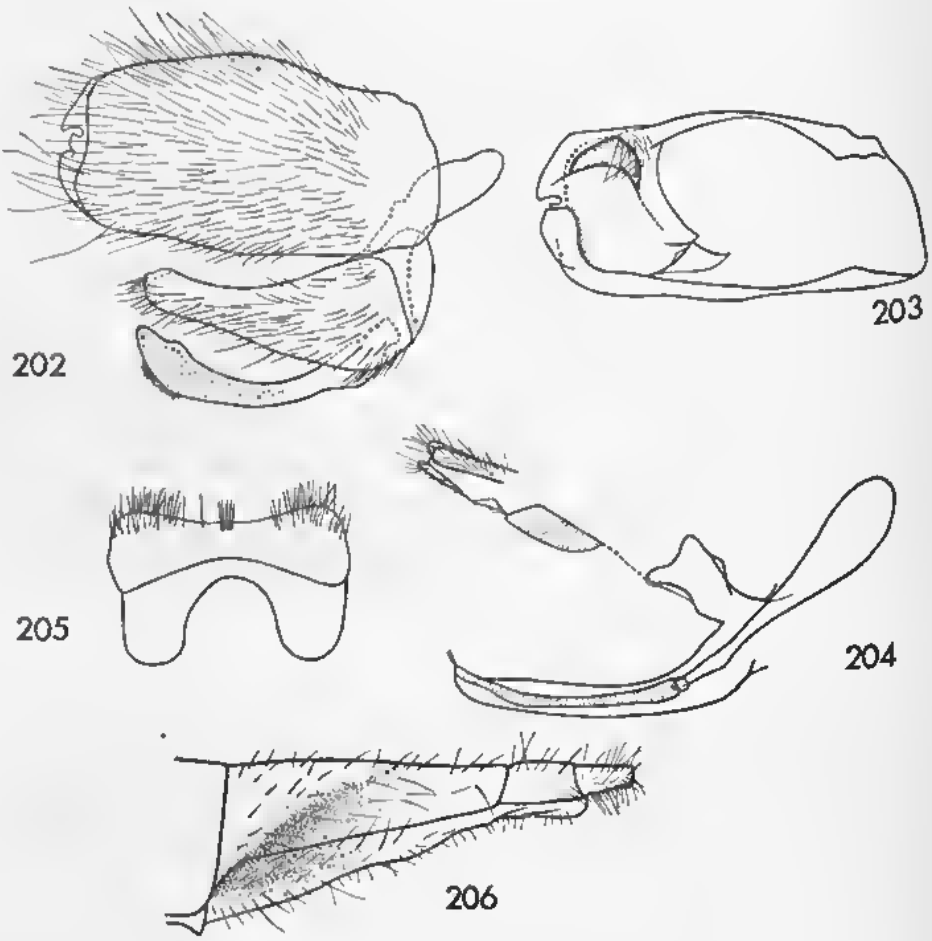


FIG. 202 à 206

N. illustris (Schiner). — 202, épandrium et gonopode en vue latérale; 203, épandrium en vue latérale interne; 204, pénis et organes annexes; 205, hypandrium; 206, ovipositeur.

à la longueur de deux articles antennaires basaux réunis. Front avec sur les côtés de nombreux poils blancs; calus ocellaire avec des poils blancs. Antennes : les deux articles basaux roussâtres couverts d'une légère pruinosité grisâtre et portant de courts chétules noirs et jaunâtres mélangés; troisième article noir couvert de la même pruinosité et roussâtre sur la base, plus court que les deux articles basaux réunis et aussi long que son style (4,5 : 3 : 6 : 6). Soies postoculaires jaunes. Barbe blanchâtre, courte, lâche. Trompe avec de longs poils ventraux blancs; palpes noirs avec de nombreux poils jaunes. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex : 37 : 6 : 4,5.

Source : MNHN, Paris

Thorax : couvert d'une pruinosité allant du jaunâtre au jaune-doré. Prothorax à pruinosité jaunâtre, toutes les soies et tous les poils jaunâtres. Mésonotum couvert d'une pruinosité jaune-doré; bande médiane très large, brune, mate, dépassant à peine vers l'arrière la suture transversale; ligne médiane large, de pruinosité jaune; taches latérales à peine soupçonnées sous la pruinosité. Chétotaxie bien développée jaune : deux nt (une à droite noire), une sa, deux pa, une plus courte ia, quatre paires de dc; courte pilosité réduite, espacée, noire à l'exception des épaules, de l'espace entre les épaules et la bande médiane, au-dessus des ailes et entre les dc où elle est plus longue et jaunâtre. Scutellum avec la même pruinosité dorée que le mésonotum, petit, bombé, avec une ride submarginale à peine marquée et portant sur le disque et sur le bord de longs poils dressés jaunâtres; deux longues sc jaunâtres. Métanotum avec une légère pruinosité jaune et des touffes latérales de poils jaunes également. Pleures noirs à pruinosité gris-jaunâtre, jaune-doré sur le mésopleure; de longs poils jaunâtres sur les méso-, sterno- et ptéropleure; les rangées habituelles des hypo- et métapleure constituées de longues soies jaunes entourées de poils de la même couleur. Pattes : jaune-roussâtre; hanches noires avec une pruinosité gris-jaunâtre, toutes les soies et tous les poils blancs. Trochanters jaune-roux avec des soies et des poils jaunâtres. Fémurs sans trace de bande sombre. f I, pas de soies, seulement sur la partie basale du côté ventral de longs et forts poils blancs; courte pilosité noire sur la partie dorsale, blanche ailleurs. f II, deux soies antérieures noires, une rangée de cinq courtes soies noires antéroventrales, une postérieure apicale noire, quelques forts poils ventraux jaunes près de la base; courte pilosité sur la partie apicale du côté dorsal, mélangée noire et blanche sur le côté ventral, blanche ailleurs. f III, une rangée de cinq soies antérodorsales noires, une rangée de quatre à cinq noires antéroventrales, une rangée de quatre ventrales jaunâtres, une postérodorsale préapicale noire, quelques forts poils jaunes forment une rangée postéroventrale; courte pilosité noire sur la partie apicale du côté dorsal, blanche ailleurs. Tibia I, quatre soies dorsales noires et courtes, trois longues et blanches postéroventrales, quelques-unes apicales mélangées noires et blanches, sur la partie apicale du côté ventral de longs poils blancs; courte pilosité noire sur le côté antérodorsal, jaunâtre ailleurs. t II, deux antérieures noires, une rangée antéroventrale de cinq courtes soies noires, une postérieure apicale noire, quelques forts poils sur la partie basale du côté ventral jaunâtres; courte pilosité noire sur la partie apicale du côté dorsal, mélangée noire et jaunâtre sur le côté ventral, jaunâtre ailleurs. t III, une dorsale médiane, une antérodorsale basale, deux antérieures, deux antéroventrales, quelques-une, apicales, toutes ces soies sont noires; courte pilosité jaune sur le côté postérieur, noire mélangée avec quelques chétules jaunâtres ailleurs. Protarses jaunâtres, les autres articles tarsaux noirs; soies noires à l'exception de quelques-unes postérieures des articles I et II du tarse I et de l'article I du tarse II; courte pilosité noire et très dense donnant l'impression que les tarses sont entièrement noirs et contrastant nettement avec le reste des pattes. Griffes noires; pelotes jaune-roussâtre; empodium roux. Ailes : longues dépassant l'abdomen, grises, non irisées, ridées; nervures brunes, roussâtres à la base; microtriches troublant l'apex et le bord postérieur de l'aile. Balanciers jaunâtres.

Abdomen : long, cylindrique, deux fois aussi long que le thorax; couleur de fond noire sur les trois premiers tergites, rousse sur les autres, couvert d'une pruinosité dorée, légèrement grisâtre sur les côtés des deux premiers et la base du troisième; des légères taches discales sombres changeant de couleur suivant la direction de la lumière et de l'observation. Soies préapicales jaunes, noires sur le dernier tergite; sur les tergites II-V de larges bandes marginales plus claires. Premier tergite avec les touffes latérales constituées de poils et soies jaunes reliées entre elles par une rangée de courtes soies jaunes; deuxième tergite avec de longs poils jaunâtres sur les côtés. Courte pilosité jaune sur les côtés, mélangée à quelques chétules noirs sur le disque à

Source : MNHN, Paris

l'exception du deuxième tergite où elle est entièrement jaune. Sternites couverts d'une pruinosité gris-jaunâtre avec une courte pilosité jaune devenant noire sur les deux derniers sternites; pas de poils dressés. A partir du deuxième, de longues soies prémarginales également jaunes. Hypopygium jaune-roussâtre avec de courts poils noirs sur les deux tiers basaux de l'épandrium, longs et jaunes sur l'apex; gonopodes longs avec de courts poils noirs mélangés à quelques jaunes.

Longueur : 17 mm. Aile : 13 mm.

♀ : semblable au mâle. Chétules noirs de la courte pilosité des tergites plus nombreux, existant même sur le tergite II. Ovipositeur aussi long que les trois derniers segments abdominaux; noir à la partie apicale, roux à la base; comprimé latéralement sur les deux tiers apicaux; de nombreux chétules noirs; cerques longs et libres avec des chétules jaunâtres.

Longueur : 20,5 mm. Aile : 13,5 mm.

Lectotype : 1 ♂ avec les étiquettes : 1° « GÖDL, Syria, 1856 » (manuscrite), 2° « *illustris* Sch. » (manuscrite de SCHINER), « Alte Sammlung » (imprimée). Lectoallotype : 1 ♀, paralectotypes : 1 ♂ et 3 ♀, tous avec les mêmes étiquettes. D'après SCHINER il existait, au moment de la description, 2 ♂ et 7 ♀, il manque donc 3 ♀. Dans le matériel qui nous a été communiqué, nous avons trouvé 2 ♀ avec les étiquettes manuscrites de SCHINER, mais nous ne les considérons pas comme les manquants. En effet, l'une porte l'étiquette « Marno, Africa, Sudan, 1873 », elle est donc postérieure à la description; l'autre portant une étiquette dont il n'a pas été possible de déchiffrer la localité, datée de 1866 (MANN) (Naturhistorisches Museum, Vienne).

Appartient au groupe *mundus*.

Variabilité : d'après le matériel que nous avons pu examiner l'espèce présente une très faible variabilité qui affecte : la chétotaxie du mésonotum (quelques soies noires); la pilosité des articles basaux des antennes qui peut être entièrement blanche sur le premier article; les poils du calus ocellaire (quelques poils noirs); les soies des tibias II et III (une ou deux soies jaunes); la pilosité du scutellum (quelques poils noirs, surtout chez la femelle); la taille varie également de 15,5 (1 ♂) à 22 mm (1 ♀). Les soies préapicales du sternite II peuvent être fines comme des poils ou totalement absentes.

Répartition géographique : Asie Mineure et Proche-Orient (Turquie, Israël, Jordanie, Syrie). La femelle avec l'étiquette « Marno, Africa, Sudan » nous paraît suspecte et, vu la difficulté de déterminer spécifiquement les ♀ nous attendons qu'un ♂ soit pris dans cette localité avant d'étendre en Afrique l'aire de répartition de cette espèce.

Autre matériel examiné : 1 ♂, 1 ♀, Brussa (Asie Mineure), déterminés par SCHINER comme *N. mundus* Lw. (Naturhistorisches Museum, Vienne); 2 ♂, 1 ♀, Galilée, 1924 (O. THEODOR); 1 ♂, Mont of Olives, 22-VII-1918 (E. AUSTEN); 1 ♂, Kabara, VII-1926 (O. THEODOR); 1 ♂, Jérusalem, 3-VIII-1933 (O. THEODOR); 1 ♂, Haïfa, 23-VII-1920 (P.-J. BARRAUD); 1 ♀, Palestine (F.-S. BODENHEIMER); 1 ♀, Galilée, Axeleth., VI-1924 (O. THEODOR) (British Museum N. H.); 1 ♂, Palestine (coll. HRADSKY, Prague); 1 ♂, Beiruth et 1 ♂, sans localité (v. RÖDER) (Zool. Inst., Halle-S); 1 ♂, 1 ♀, Jérusalem, Palestine, 22-V-1951 et 10-VIII-1946 (O. THEODOR); 1 ♂, Bethakerem Judaran Highlands, 30-VI-1946; 1 ♂, Jérusalem, 10-XI-1940 (réc. SALZ); 1 ♀, Jérusalem, 12-VI-1952; 1 ♀, Carmel, 17-VIII-1950 (Muséum, Paris); 1 ♂, sans localité, 8-VII-1931; 1 ♀, Scopus, Jérusalem (J. AHARONI); 1 ♀, 19-V-1920 (Staatl. Museum f. Naturkunde, Stuttgart).

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus jucundus Lehr (1964)

(Figures 207-208; cartes I, X; planche VI)

Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. Sci. Inst. Protect. Végét., VIII, 301.

Espèce de taille moyenne caractérisée par la couleur de la pilosité et des soies d'un blanc franc et par les bandes noires des tibias II et III.

♂ : Tête, face à pruinosité jaunâtre; renflement facial relativement bien développé portant une moustache courte, dense, constituée de fortes soies blanches. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes presque une fois et demie aussi longue que les deux articles basaux antennaires réunis. Front avec de longs et forts poils blancs sur les côtés; calus ocellaire bien développé portant de nombreux longs et très forts poils blancs. Soies postoculaires toutes blanches, pilosité dense de la même couleur. Barbe dense, longue et blanche. Trompe noire avec une pilosité ventrale blanche, dense et longue; palpes noirs avec de longs poils blancs. Antennes entièrement noires, les deux articles basaux avec de longs chétules blancs sur le côté ventral, bruns ailleurs; troisième article allongé, étroit, aussi long que les deux articles basaux réunis portant un style aussi long que lui-même (3,5 : 3,5 : 7,5 : 8,5). Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 45 : 9 : 8.

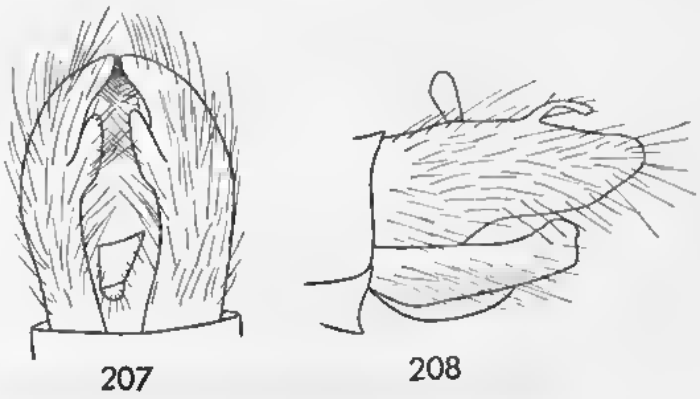


Fig. 207 et 208

N. jucundus Lehr. — 207, hypopygium en vue dorsale; 208, id. en vue latérale.

Thorax : couleur de fond noire (pruinosité grisâtre?). Chétotaxie longue, blanche : deux nt, une troisième antérieure très courte et très fine, brune, une sa, une ia, deux pa accompagnées de quelques poils noirs, trois ou quatre paires de dc atteignant presque la suture transversale; courte pilosité bien développée, entièrement blanche. Scutellum bombé portant de longs poils blancs dressés sur le disque et deux longues sc blanches. Métanotum avec les touffes latérales constituées de forts poils blancs. Pleures avec de nombreux longs poils blancs. Les rangées de nombreuses soies blanches des hypo- et métapleure accompagnées de nombreux poils blancs. Pattes : d'un jaune-roussâtre avec des bandes noires sur les fémurs et les tibias II et III, tarses noirs. Hanches avec des soies et poils blancs. Trochanters d'un brun-noir luisant; soies et poils blancs. fI, une large bande noire couvre tout le côté antérieur; pas de soies, de longs poils ventraux blancs; courte pilosité très développée entièrement blanche. fII, bande noire et pilosité comme chez fI; une rangée de quatre à cinq soies anté-

Source : MNHN, Paris

roventrales, une rangée de six à sept soies postéroventrales, une soie postérieure préapicale, deux soies antérieures médianes. fIII, bande et pilosité comme chez fI et fII; trois soies antérieures, une rangée de six à sept antéroventrales, une rangée de trois à quatre postéroventrales, une postérodorsale préapicale, une antérodorsale préapicale, toutes ces soies blanches. tI, une zone étroite noire sur l'apex; deux antérodorsales basales, trois dorsales médianes, trois postéroventrales, les deux basales très longues, sur le côté ventral une rangée de longs poils, soies et poils blancs à l'exception de deux ou trois soies apicales noires; courte pilosité uniformément blanche, moins dense que celle du fémur. tII, une zone apicale noire plus large que celle du tI se prolongeant vers la base sur le côté antérieur; toutes les soies et tous les poils blancs : deux postérodorsales médianes, quatre postérieures, deux postéroventrales longues, une antéroventrale préapicale, deux antérodorsales préapicales. tIII avec la zone noire apicale couvrant les deux tiers du tibia et se prolongeant sur le côté antérieur presque jusqu'à la base; toutes les soies et tous les poils blancs à l'exception d'une ou deux soies apicales, trois antérodorsales, deux antéroventrales, une dorsale médiane. Tarses entièrement brun-noir à l'exception des deux tiers basaux des protarses I et II, toutes les soies et tous les poils blancs à l'exception de quelques-uns ventraux et ceux des trois derniers articles des tarses III. Griffes noires; pelotes jaunâtres, courtes, atteignant à peine les deux tiers de la longueur des griffes. Ailes : longues atteignant presque l'extrémité de l'hypopyge, étroites, ridées, irisées, transparentes; aire couverte de microtriches étendue, mais ceux-ci très petits troublent à peine la transparence de l'aile; nervures brunes plus claires à la base. Balanciers jaunâtres.

Abdomen : cylindrique, couleur de fond noire, toutes les soies et toute la pilosité entièrement blanches. Sur le sternite II de longs poils dressés; sur tous les sternites quatre soies prémarginales fortes. Hypopygium plus étroit que l'abdomen, semi-circulaire, vu de dos jaunâtre, couvert d'une pruinosité longue entièrement blanche. Cerques noirs.

Longueur : 11 mm. Aile : 7,5 mm.

Appartient probablement au groupe *farinosus*.

Nous avons examiné un paratype ♂ qui était entièrement mouillé et par conséquent la pruinosité avait disparu; le thorax était également fortement endommagé.

♀ : inconnue.

Répartition géographique : espèce connue seulement de la presqu'île de Manguichlak.

Matériel examiné : 1 ♂ paratype, Kamysta, Konilious, Manguichlak, 24-V-7-VI-1962 (Réc. Malkovski) (Muséum, Paris).

Holotype : Alma Ata.

Neomochtherus lepidus (Loew, 1871)

(Figures 209-211; cartes I, II; planche VI)

Beschreib. europ. Dipt., II, 186. 99 (*Mochtherus*).
Strobl, 1906, Mem. R. Soc. España Hist. Natur., III, 5-6, 303.598 (*Heligmoneura, Mochtherus*).
Strobl, 1909, Verhand. Zool.-bot. Ges. Wien, LIX, 3-4, 165-598 (*Heligmoneura, Mochtherus*) (description de la ♀).
Arias, 1912, Dipt. d. Espan. (Thèse), 192.
Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. Palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 77.

Espèce de taille moyenne, d'apparence gris-sombre, pattes entièrement roussâtres, très proche de *confusus* Tsac.

Source : MNHN, Paris

♂ : Tête, couverte d'une pruinosité gris-argenté, plus sombre sur le front. Renflement facial à peine développé au-dessus de l'épistome; moustache lâche constituée de fortes soies jaunâtres, prolongée sur les joues; la distance de sa limite supérieure à la base des antennes est un peu plus longue que les deux articles antennaires basaux réunis. Front avec de courts chétules blancs sur les côtés; calus ocellaire très peu développé portant de petits poils jaunes et noirs mélangés. Soies postoculaires jaunâtres. Barbe courte, lâche, blanche. Trompe avec des poils blancs ventraux; palpes bruns avec des poils jaunâtres. Antennes brunes, couvertes d'une légère pruinosité argentée, le premier article porte des chétules noirs et blancs mélangés, ceux du deuxième article sont tous noirs; troisième article allongé, légèrement plus court que les deux articles basaux réunis et portant un style aussi long que lui-même (5 : 4 : 8 : 8). Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 28 : 5 : 3.

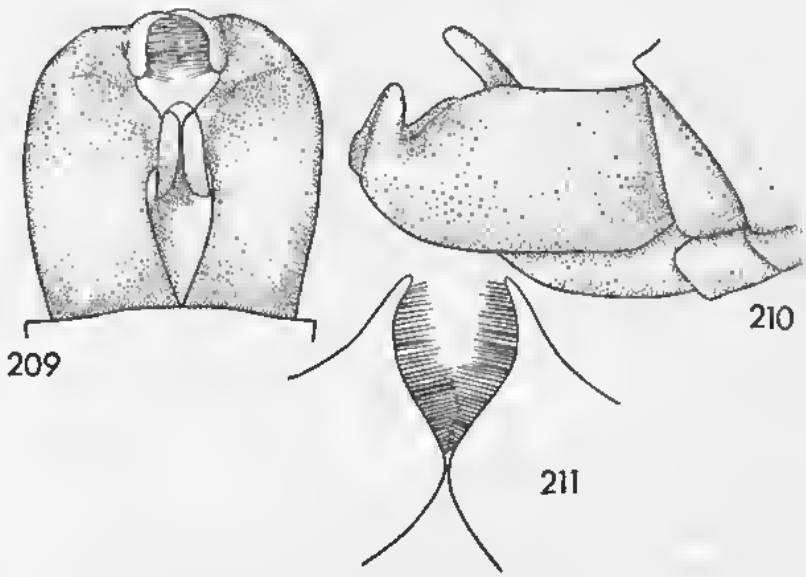


FIG. 209 à 211

N. lepidus (Loew). — Holotype. — 209, hypopygium en vue dorsale; 210, id. en vue latérale; 211, id. en vue postérieure (détail).

Thorax : couleur de fond noire. Prothorax couvert d'une pruinosité grise, toutes les soies et tous les poils jaunâtres. Mésonotum couvert d'une pruinosité jaunâtre, grise par endroits; bande médiane d'un brun sombre luisant, dépassant à peine la suture transversale, divisée par une ligne médiane étroite de pruinosité dorée; taches latérales à peine visibles sous la pruinosité. Chétotaxie bien développée mélangée noire et jaunâtre : deux nt, une noire et une jaunâtre, une sa jaune, pas de ia, deux pa jaunes, trois paires de dc courtes, la paire antérieure noire; courte pilosité fine noire à l'exception des épaules, au-dessus des ailes et entre les dc où elle est plus longue et jaunâtre. Scutellum court, bombé avec la ride prémarginale large et peu profonde, couvert d'une pruinosité grise légèrement jaunâtre et portant de longs poils dressés jaunâtres; deux sc jaunâtres dressées et courtes, entre celles-ci une troisième plus courte et plus fine. Métanotum couvert d'une légère pruinosité grisâtre avec les touffes latérales de poils jaunâtres. Pleures gris, la partie supérieure du mésopleure légèrement jaunâtre. Sur les sterno- méso- et ptéropleure, quelques rares et fins poils, les rangées de quelques soies de l'hypo -et métapleure accompagnées de quelques poils sur le deuxième. Pattes : jaunâtres. Hanches noires couvertes d'une pruinosité grise, soies et poils blanchâtres.

Source : MNHN, Paris

Trochanters roux, poils et soies jaunâtres. fI, avec de longs poils mélangés à quelques fines soies sur la partie basale du côté ventral; courte pilosité noire sur le côté dorsal et la partie apicale du côté antérieur, jaunâtre ailleurs. fII, deux soies antérieures, une rangée de trois ou quatre soies antéroventrales, quelques soies mélangées à de longs poils sur le côté ventral, toutes les soies jaunes; courte pilosité comme chez fI. fIII, une antérodorsale préapicale, une rangée de trois courtes soies antérieures, une rangée antéroventrale de cinq courtes soies, quatre longues soies ventrales, une préapicale postérodorsale, seule soie noire; courte pilosité comme sur les autres fémurs mais plus développée (poils dressés et plus longs) sur le côté postérieur. tI, une dorsale basale brune, deux postérodorsales brunes, deux postéroventrales très longues jaunes, sur la partie apicale du côté ventral quelques longs poils jaunes, soies apicales jaunes et noires; courte pilosité jaunâtre sur les côtés postérieur et antéroventral, noire ailleurs. tII, une postérieure préapicale, deux postérodorsales, deux antérodorsales, trois antéroventrales, les deux apicales très longues, deux postéroventrales longues également, toutes les soies jaunes à l'exception d'une apicale; courte pilosité jaunâtre sur le côté postérieur, noire partout ailleurs ou mélangée à quelques poils jaunes. tIII, deux soies antéroventrales, deux antérodorsales, une dorsale, seule soie noire, soies apicales mélangées noires et jaunes; courte pilosité jaune et dense sur le côté postérieur, partout ailleurs noire ou mélangée à quelques poils jaunes. Protarses et deuxième article roussâtres, à partir du troisième la partie apicale s'obscurcit; la partie rembrunie devient plus large sur le quatrième et occupe entièrement le cinquième; la majorité des soies est jaune sur les trois premiers articles des tarses I et II, une soie jaune sur le protarse du tarse III. Griffes longues, noires, rousses à la base; pelotes normales roussâtres; empodium roux plus court que les pelotes. Ailes : aussi longues que l'abdomen, transparentes, légèrement ridées et irisées; nervures légèrement brunâtres, plus claires à la base; microtriches couvrant presque entièrement la membrane et donnant à l'aile un aspect grisâtre. Balanciers roussâtres.

Abdomen : couleur de fond noire, couvert d'une pruinosité grise. Tergites gris sur les côtés, sur le disque des taches d'un brun roussâtre changeant de couleur et de dimension suivant l'angle de la direction de la lumière et d'observation. Les tergites II-IV avec de larges bandes postérieures claires; soies prémarginales longues et jaunes sur les côtés, fines et noires au centre, elles sont toutes noires sur le deuxième tergite. Tergite I avec les touffes de soies et de poils latérales habituelles réunies par une rangée de fines soies noires; courte pilosité noire au centre, plus longue et jaunâtre sur les côtés. Tergite II avec quelques poils jaunâtres longs et dressés sur les côtés. Sternites : couleur de fond d'un brun-roux devenant roux sur les derniers et couverts d'une pruinosité grisâtre; quelques longs poils dressés sur le sternite II; pas de soies prémarginales; courte pilosité bien développée entièrement jaune; sur les derniers mélangés à quelques poils noirs. Hypopygium ramassé, d'un roux jaunâtre avec une pilosité courte et noire sur la base de l'épandrium et des gonopodes, longue et jaune sur la partie apicale de l'épandrium.

Longueur : 14 mm. Aile : 10 mm.

♀ : elle a été décrite pour la première fois par STROBL (1909) comme il suit : « Les derniers segments abdominaux sont à peu près aussi longs que les autres; l'ovipositeur est noir luisant, à peine pubescent, un peu plus court que les trois derniers segments ensemble, fortement comprimé, à la base à peine sussi haut (mais beaucoup plus étroit) que le dernier segment, vers l'apex s'amincit graduellement, au bout avec deux petites lamelles de la longueur du dernier segment de l'ovipositeur, étroites, linéaires (schmallinealen), imperceptiblement élargies sur l'apex qui est plus densément pubescent. Du reste elle s'accorde au ♂ ». Nous n'avons pu examiner les spécimens déterminés par STROBL : 1 ♂ de Ciudad Rodigo, 1 ♂, 4 ♀ d'Escorial.

Appartient probablement au groupe *farinosus*.

Source : MNHN, Paris

Variabilité : nous l'ignorons, n'ayant examiné que l'holotype décrit ici.

Répartition géographique : Espagne.

Holotype: 1 ♂, 28-VI, Andalousie (STAUDINGER). En plus de ces deux étiquettes il porte une étiquette imprimée « Coll. H. LOEW », une blanche imprimée « 10.279 », une rouge « Type », et une petite carrée violette (Humboldt-Universität, Berlin).

Neomochtherus leucophorus TSACAS (1963)

(Figures 212-217; cartes I, X; planches II, VI)

= N. *farinosus* (Loew) 1870, sensu Lehr, 1958.
Tsacas, 1963, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., 2e sér., 35, 4, 347.
Lehr, 1958, Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. Sci. Inst. Protect. Végét. 4.196.

Cette espèce a été décrite d'après un seul ♂ du Muséum de Paris. Depuis nous avons vu un couple déterminé par LEHR comme *N. farinosus* (Loew) et nous avons constaté qu'il s'agissait de la même espèce. La comparaison avec le type de *N. farinosus* Loew a montré que *N. leucophorus* Tsacas est une espèce très différente. Par contre, *N. malkovski* Lehr était un synonyme de *N. farinosus* (Loew).

Le couple que M. LEHR nous a communiqué est d'une taille bien supérieure à celle du type, le même auteur signale comme longueur 20-26 mm. Cette différence de taille nous a incité à disséquer les genitalia du type *N. leucophorus* Tsacas et du ♂ de *N. farinosus* (Loew) sensu LEHR. La comparaison a permis de constater qu'il s'agit bien de la même espèce. Peut-être l'examen d'un matériel plus abondant permettrait d'établir une distinction au niveau de race.

Espèce de taille moyenne ou grande, d'apparence grisâtre, antennes noires, moustache et soies postoculaires blanches, pattes claires avec des bandes sombres sur les fémurs et tibias.

♂ : Tête, face à pruinosité blanc-grisâtre; renflement facial peu développé; moustache blanche; poils du front et du calus ocellaire blancs; soies postoculaires blanches. Antennes noires : 5 : 3 : 8 : 9. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 43 : 10 : 6,5.

Thorax ; pruinosité blanc-grisâtre. Taches latérales visibles (celles qui sont en arrière de la suture transversale); chétotaxie blanche; courte pilosité peu serrée, noire, blanche entre les épaules et la bande médiane, sur les épaules au-dessus des ailes et avant le scutellum. Ce dernier avec deux sc courtes, blanches, les poils du disque de la même couleur. Pattes : jaune-roussâtre avec des bandes noires sur les fémurs. Trochanters noirs. Soies des fémurs blanches, quelques-unes noires sur l'apex, courte pilosité blanche, quelques chétules noirs sur la partie apicale du fl. Tibias à soies en majorité blanches sur les tl et tll, entièrement jaunes sur les tlll; courte pilosité blanche, quelques chétules noirs sur les tl et tll dorsalement. Ailes : légèrement jaunâtres, longues, légèrement ombrées sur l'apex.

Abdomen : pruinosité blanc-grisâtre, pas de taches tergales; soies et courte pilosité blanches. Premiers sternites avec des poils dressés blancs et soies apicales blanches. Hypopygium, de structure assez compliquée, roux, à pilosité claire.

♀ : semblable au mâle. Bandes noires des fémurs et des tibias plus étendues, dernier segment abdominal avec la même pruinosité grise que les autres, toute la pilosité y compris celle du bord postérieur blanche. Ovipositeur noir-luisant, aussi long que les deux derniers segments abdominaux réunis, comprimé latéralement sur ses deux tiers distaux mais non complètement aplati, avec un tubercule latéral basal de chaque côté; cerques étroits, libres, toute la pilosité blanche.

Source : MNHN, Paris

Longueur : 20 mm. Aile : 14 mm.

Appartient au groupe *farinosus*.

Allotype ♀ : environs Alma-Ata, étangs de Prioutsk, 11-VII-1956 (SKOPINE).

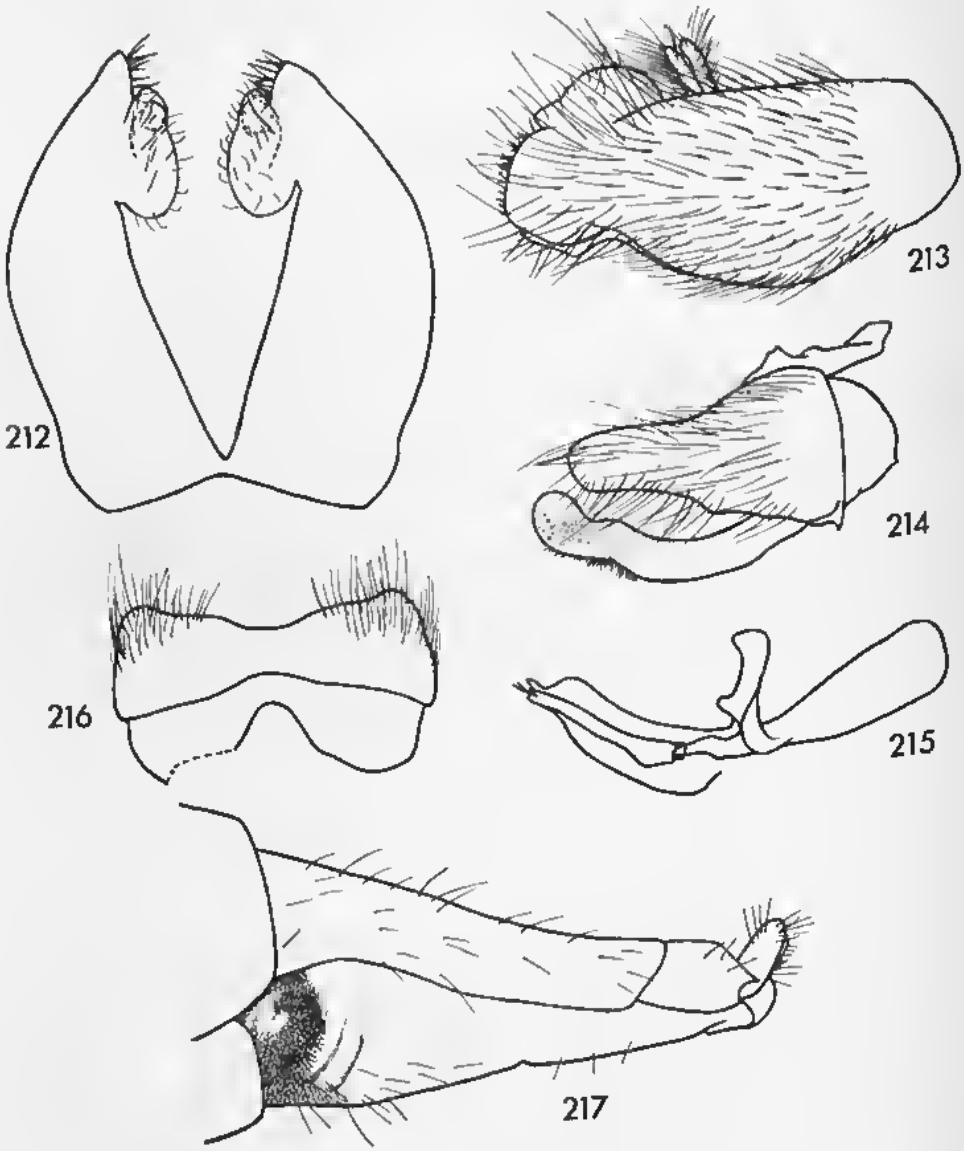


FIG. 212 à 217

N. leucophorus Tsacas. — Holotype et allotype. — 212, épandrium en vue dorsale; 213, id. en vue latérale; 214, gonopode; 215, pénis et organes annexes; 216, hypandrium; 217, ovipositeur.

Variabilité : en dehors de la taille, elle est faible d'après les 2 ♂ et 1 ♀ que nous avons vus. La pruinosité peut virer plus ou moins au jaune; le nombre de soies noires des pattes varie légèrement, etc...

Répartition géographique : Turkestan oriental, Kazakstan, Kirguizie, Uzbekistan, Tadjikistan.

Matériel examiné : holotype, allotype et 1 ♂ même localité que l'allotype (Muséum, Paris).

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus libanonensis n. sp.

(Figures 218-220; cartes I, VIII; planches III, VIII)

Petite espèce d'apparence grise avec les deux articles basaux antennaires jaunes, les pattes entièrement jaunes sans trace de bande fémorale, moustache et soies postoculaires blanches, poils des palpes et chétotaxie mésonotale noirs.

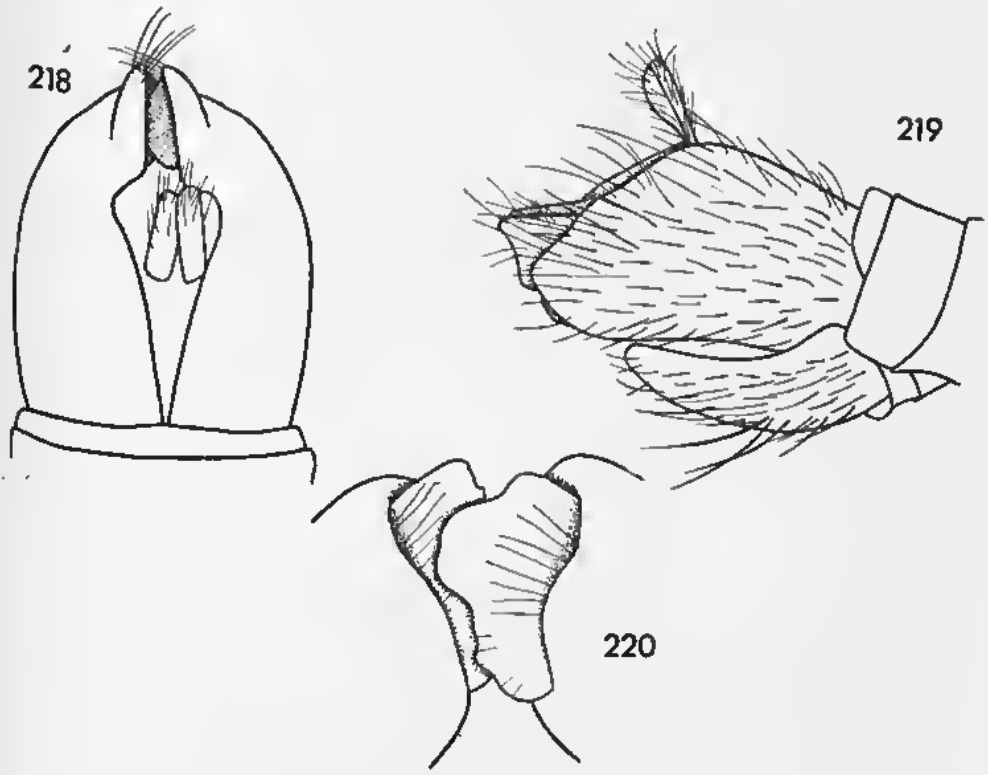


FIG. 218 à 220

N. libanonensis n. sp. — Holotype. — 218, hypopygium en vue dorsale; 219 id. en vue latérale; 220, id. en vue postéroventrale (détail).

♂ : Tête, face couverte d'une pruinosité gris-clair; renflement facial à peine distinct; moustache lâche, entièrement blanche, prolongée sur les joues par de longs poils de la même couleur; les joues entièrement couvertes de la même pruinosité que la face. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes une fois et demie la longueur des deux articles basaux antennaires réunis. Antennes : les deux articles basaux jaunes, le premier plus sombre, portant des chétules noirs; troisième article brun sombre, légèrement plus long que les deux articles basaux réunis portant un style presqu'aussi long que lui-même (5,5 : 4 : 10 : 9). Front légèrement plus sombre que la face avec des poils latéraux blancs; calus ocellaire avec des poils noirs, espace interoculaire sur le vertex plus étroit que le front. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 48 : 10 : 6. Occiput à pruinosité grise; soies postoculaires supérieures jaunâtres, inférieures blanches. Barbe courte, blanche. Trompe d'un noir-luisant avec de longs poils ventraux blancs; palpes noirs avec des poils de la même couleur.

Source : MNHN, Paris

Thorax : prothorax à pruinosité grise légèrement jaunâtre, soies jaunâtres, poils blancs. Mésonotum à pruinosité grise à reflets jaunâtres par endroits; bande médiane large, noire, légèrement luisante; ligne médiane presque inexistante; taches latérales à peine distinctes sous certains angles d'observation. Cbétotaxie longue, fine, entièrement noire : deux nt, une sa, une ia, deux pa, l'externe très courte et fine, trois paires de dc plus courtes et plus fines que les autres; courte pilosité fine, noire, sur les épaules elle est mélangée noire et blanche, au-dessus des ailes blanches, et devant le scutellum plus longue et noire. Scutellum bombé, à ride prémarginale peu profonde, couvert d'une pruinosité grise et portant sur le disque de fins et relativement courts poils dressés, noirs, auxquels se mêlent quelques rares poils blancs; deux sc espacées, dressées, noires. Métanotum à pruinosité grise et les touffes latérales de soies jaunâtres. Pleures à pruinosité gris-clair, le mésopleure à reflets jaunâtres, les sterno-, méso- et ptéropleure avec quelques poils blancs, sur les hypo- et métapleure, quelques soies fines et longues, jaunâtres, mélangées à quelques poils de la même couleur. Pattes : hanches brunes, couvertes de la même pruinosité que les pleures; les soies et les poils des hanches I et II blancs, ceux de la banche III mélangés noirs et blancs. Trochanters jaunes avec des poils et des soies mélangés noirs et blancs, les premiers en majorité. Fémurs sans aucune trace de bande brune; courte pilosité noire, soies noires, à l'exception de quelques-unes fines et longues à la base du fI; fII, deux antérieures, trois antéroventrales, une ventrale basale, une postérodorsale préapicale; fIII, une antérodorsale et une postérodorsale préapicale, trois antérieures, deux antéroventrales, deux ventrales, deux postéroventrales : une basale et une apicale. Tibias : tI, courte pilosité noire à l'exception de la face antéroventrale où elle est jaune; trois dorsales noires, une postérieure préapicale noire, deux postéroventrales, une noire et une blanche, couronne de soies apicales noire. tII, courte pilosité noire, soies noires : deux dorsales, une antérodorsale préapicale, deux antéroventrales, deux ventrales, trois postéroventrales. tIII, courte pilosité noire à l'exception du côté postérieur où elle est jaune; soies noires : trois antérodorsales, deux antéroventrales, une postérodorsale. Tarses : protarse et deuxième article roussâtres, troisième article légèrement rembruni surtout à l'apex, les deux derniers articles bruns. Griffes noires; pelotes jaune-clair; empodium jaune. Ailes : hyalines, irisées; nervures brunes, plus claires à la base; microtriches largement répandus sur l'apex et la partie postérieure de l'aile obscurcissant très légèrement ces parties. Balanciers jaune-clair.

Abdomen : couleur de fond noire, couvert d'une légère pruinosité grisâtre; les tergites en vue postérieure et dorsale apparaissent entièrement bruns, en vue antérieure gris avec une tache médiane étroite d'un roux-jaunâtre. Tous les tergites ont une large bande postérieure d'un gris chatoyant; soies prémarginales latérales jaunes, quelques-unes noires sur le TI, TVI et TVII, courte pilosité noire à l'exception d'une bande plus ou moins étroite sur les côtés. Huitième tergite roussâtre. Sternites couverts de la même pruinosité grise; sternite II avec de longs poils blancs dressés et espacés et deux soies prémarginales noires, fines; sternite IV avec des poils dressés mélangés noirs et blancs et soies prémarginales fines et noires; sur les autres sternites les poils dressés sont noirs ainsi que les soies prémarginales. Hypopygium petit, à peine plus large que les deux derniers segments abdominaux, globuleux, avec un processus postérodorsal sur l'épandrium, entièrement jaune, portant une pilosité noire à l'exception de la partie postérodorsale de l'épandrium, elle est plus longue et forte sur la moitié basale des gonopodes. Cerques noirs à pilosité blanche.

Longueur : 11 mm. Aile : 8 mm.

♀ : inconnue.

Appartient au groupe *mundus*.

Holotype : 1 ♂, Nd. Liban, Cedern b. Becharré, 1.900 m, 24-30-VI-31 (ZERNY) (Naturhistorisches Museum, Vienne). Ce spécimen a été déterminé par E. O. ENGEL

Source : MNHN, Paris

comme *N. ochriventris tenellus* Beck., le comparant avec le type de cette forme de BECKER et avec celui de *ochriventris* Loew, tous les deux originaires d'Espagne et synonymes (page 261), nous avons acquis la conviction qu'il s'agit d'une espèce non décrite.

L'espèce n'est connue que de l'holotype.

Neomochtherus macropygus n. sp.

(Figures 221-226; cartes I, VIII; planches III, VII)

Espèce de taille moyenne, d'apparence gris-clair, avec sur chaque tergite une petite tache ovale, brune, bien distincte; toutes les soies du corps jaunâtres ou blanches sauf sur les tibias et les tarses, des bandes noires sur les fémurs, les deux articles basaux antennaires clairs, hypopygium très long, brun; elle est proche de *N. detortus* n. sp.

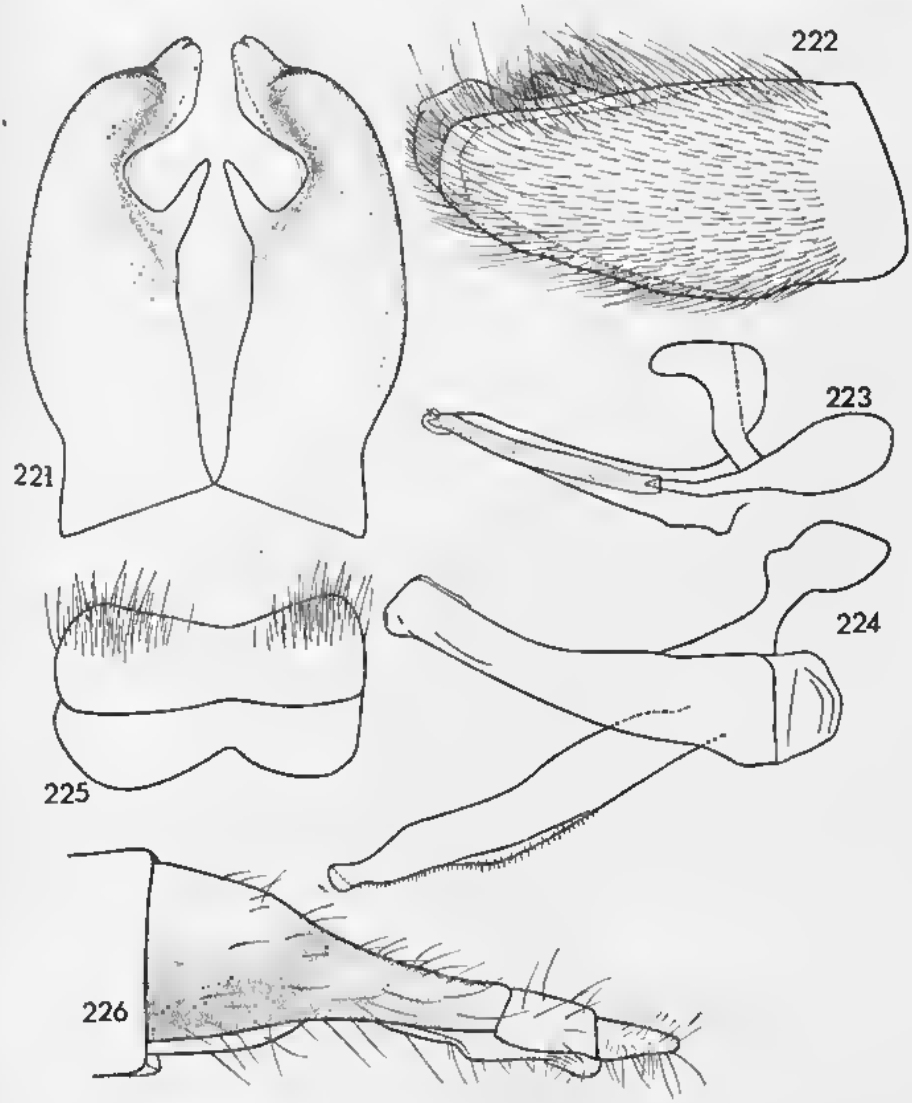


FIG. 221 à 226

N. macropygus n. sp. — Holotype et allotype. — 221, épandrium en vue dorsale; 222, id. en vue latérale; 223, pénis et organes annexes; 224, gonopode; 225, hypandrium; 226, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

♂ : Tête, face d'un gris-blanc; moustache fine, serrée, entièrement blanche se prolongeant sur les joues; ces dernières avec leur tiers postérieur d'un noir brillant. Renflement facial petit, occupant le tiers inférieur de la face. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes plus grande que les deux articles basaux réunis. Antennes : les deux articles basaux jaunes avec des chétules blancs; troisième article noir, légèrement plus court que les deux articles basaux réunis et portant un arista plus long que lui-même (5 : 4 : 8 : 10). Front à pruinosité gris-jaunâtre, laissant en son milieu un point noir presque nu; les poils latéraux et ceux du calus ocellaire blancs. Occiput à pruinosité grise, légèrement jaunâtre sur sa partie supérieure; soies postoculaires blanches ou jaunâtres; pilosité blanche. Barbe courte, dense, blanche. Trompe et palpes d'un noir luisant, portant des poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 55 : 11 : 7.

Thorax : à pruinosité gris-clair, jaunâtre sur le mésonotum; toutes les soies et la longue pilosité jaunâtres ou blanches. Mésonotum à pruinosité grise sur les côtés, jaunâtre ou plus ou moins dorée par endroits, parfois largement grise; bande médiane bien tranchée, brune, mate, s'arrêtant peu après la suture transaversale, ligne médiane large et de pruinosité jaunâtre; taches latérales nulles à l'exception de la troisième cunéiforme, relativement bien visible. Chétotaxie jaune : deux nt, une sa, une ia, deux pa, trois ou quatre paires de dc n'atteignant pas la suture transversale; courte pilosité noire, blanche entre les épaules et la bande médiane, sur les épaules at au-dessus des ailes; devant le scutellum très longue et jaunâtre. Scutellum à pruinosité jaunâtre et une longue pilosité dressée jaunâtre; deux sc faibles, jaunâtres. Métanotum à pruinosité grise et les poils latéraux blancs. Pleures à pruinosité grise, sauf sur la partie supérieure du mésopleure où elle est jaunâtre; des poils fins; les soies et poils des hypo- et métapleure fins, peu nombreux, jaunâtres. Pattes : jaunes avec une bande noire sur les fémurs. Hanches : noires à épaisse pruinosité gris-clair; soies et poils blancs. Trochanters jaunes; soies et poils blancs. Fémurs robustes, jaunes, noirs sur leur partie antérieure, la base du fIII entièrement jaune; soies, poils et courte pilosité jaunâtres ou blancs, parfois une ou deux soies noires sur les fIII; de nombreux longs poils mélangés à quelques soies sur la partie basale du côté ventral des fI. Tibias jaunes, bruns sur la partie apicale et le côté antérieur, soies blanches sauf quelques-unes apicales; courte pilosité blanche sauf sur la partie dorsale des tI et tII et les parties dorsale et ventrale des tIII où elle est mélangée noire et blanche; elle forme une « brosse » jaunâtre peu serrée sur les tI et tIII se prolongesnt sur les deux premiers articles des tarses respectifs; tI avec de nombreux longs poils ventraux et deux ou trois fortes soies postéroventrales. Tarses noirs, protarses roussâtres à la base; soies blanches en majorité sur les trois premiers articles des tarses I et II, noires sur les autres articles et les tarses III; courte pilosité noire, en partie blanche sur les deux premiers articles des tarses I et II. Griffes noires; pelotes et empodium jaunâtres, ce dernier aussi long que les pelotes. Ailes : longues, étroites, légèrement jaunâtres, peu irisées; nervures brunes, jaunes à la base; microtriches cantonnés à l'extrémité de l'aile qu'ils obscurcissent légèrement. Balanciers jaune-clair.

Abdomen : long, cylindrique, étroit, couvert d'une pruinosité grise légèrement jaunâtre sous un certain angle d'observation. Sur le tergite II une tache brune, étroite, médiane, allongée, elle est plus large sur le troisième et triangulaire sur les suivants; sur tous les tergites une bande postérieure plus claire que le reste des tergites, chatoyante. Toutes les soies prémarginales jaunâtres; courte pilosité blanche, noire sur l'étendue de la tache médiane. Sternites avec les soies prémarginales et la courte pilosité blanches. Sur le sternite II quelques rares poils blancs et dressés et parfois une ou deux soies prémarginales à peine différenciées de la courte pilosité; huitième sternite glabre, noir, luisant. Hypopygium très long, pas plus large que l'abdomen, noir à pilosité jau-

Source : MNHN, Paris

nâtre; gonopodes très longs; hypandrium noir luisant avec deux taches latérales couvertes d'une pruinosité grise et portant des poils blancs.

Longueur : 17-19 mm. Aile : 10-12 mm.

♀ : semblable au mâle. Dernier tergite (septième) avec des soies prémarginales fortes et jaunes sur les côtés, fines et noires au centre; courte pilosité blanche sur les côtés, noire au centre. Dernier sternite (septième) avec des soies et des poils jaunâtres. Ovipositeur relativement court, pas plus long que les deux derniers segments abdominaux, large et cylindrique à la base, étroit et légèrement comprimé à la suite, noir, roux près de la base; courte pilosité abondante, noire sur la partie dorsale, blanche sur la partie ventrale; cerques longs à pilosité jaunâtre.

Longueur : 18-18,5 mm. Aile : 11,5-12 mm.

Appartient au groupe *mundus*.

Variabilité insignifiante, la taille varie de 17-19 mm d'après les spécimens d'Israël que nous avons vus.

Répartition géographique : Israël.

Holotype : 1 ♂, S. de Bocker, Palestine du Sud, 1-VI-1953, et allotype : 1 ♀, même localité, 2-VI-1953 (Réc. O. Theodor). Paratypes : 1 ♂, S. de Boker, Palestine du Sud, 29-VII-1953 (Réc. J. Wahram), 1 ♀, Beth Hakerem, Jérusalem, 2-VIII-1950 (Réc. O. Theodor); 1 ♂, Scopus, Jérusalem, 2-VIII-1930 (Muséum, Paris); 3 ♂, 1 ♀, 1 sexe?, Scopus, Jérusalem, 22-26-VIII-1931, (Réc. Aharoni) (Museum f. Naturkunde, Stuttgart); 1 ♂, Beeri, Palestine du Sud, 22-V-1953 (Réc. O. Theodor), (Coll. M. Hradsky, Prague); 2 ♂, 2 ♀, Palestine, 12-VII-50 (Réc. O. Theodor); 1 ♂, Nazareth, Palestine, 1-VII-1921; 1 ♂, 1 ♀, Amman (E. Jurdan); 1 ♀, Palestine, 3 sexe? S. Palestine, Deir El-Belah, 8 km S. W. of Gaza (Austen) (British Museum, N. H.).

Neomochtherus marikovskii Lehr (1958)

(Figures 227-233; cartes I, IX; planches III, VII)

Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. Sci. Inst. Protect. Végét., IV, 192.

Espèce de taille moyenne, d'apparence gris-clair, toutes les soies de la tête, du corps et des pattes blanches, à l'exception de la chétotaxie du mésonotum qui est noire ainsi que quelques soies noires des derniers articles des tarses; courte pilosité de l'abdomen et des pattes blanche; des bandes noires sur les fémurs.

♂ : Tête, face à pruinosité blanche; renflement facial à peine marqué portant une moustache courte, entièrement blanche, qui se prolonge par quelques poils sur les joues; ces dernières très larges, nues, d'un noir-luisant sur leur partie postérieure. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes plus grande que les deux articles basaux antennaires réunis. Front avec la même pruinosité que la face mais avec des reflets jaunâtres; sur les côtés de courts poils blancs; calus ocellaire avec une pruinosité légère, grise et de courts chétules blancs. Antennes noires à l'exception du deuxième article jaune; quelques courts poils blancs sur l'article I, plus petits et mélangés noirs et blancs sur l'article II; troisième article allongé, aussi long que les deux premiers réunis, portant un court arista (5 : 4 : 9 : 9). Occiput à pruinosité grise avec des reflets jaunâtres par endroits; toutes les soies et tous les poils blancs ou jaunâtres. Barbe courte, dense, blanche. Trompe robuste, noir-brillant, avec des poils

Source : MNHN, Paris

ventraux blancs; palpes noirs avec des poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 46 : 10 : 6.

Thorax : protborax à pruinosité grise, soies et poils blancs. Mésonotum à pruinosité uniforme grise; bande médiane noire, couverte d'une légère pruinosité et n'atteignant pas le scutellum, ligne médiane très faible d'un gris-clair; taches latérales à peine visibles. Chétotaxie noire, parfois une ou deux soies jaunâtres; deux nt sans troisième antérieure fine, une sa, une ia, deux pa, trois paires de dc; courte pilosité réduite, fine, noire à l'exception des épaules et au-dessus des ailes où elle est blanche; entre les dc et devant le scutellum elle est longue, dressée et jaunâtre. Scutellum très bombé, couvert d'une pruinosité grise avec des reflets jaunâtres, sur le disque des poils jaunes dressés;

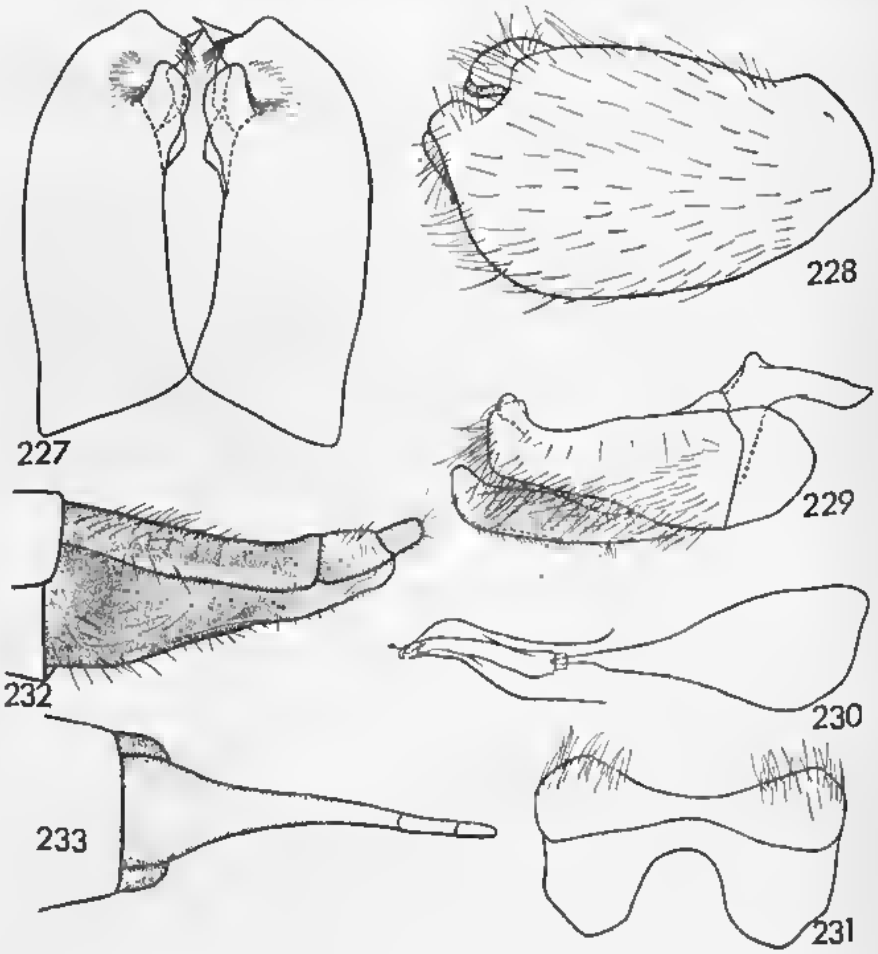


Fig. 227 à 233

N. marikovskii Lehr. — 227, épandrium en vue dorsale; 228, id. en vue latérale; 229, gonopode; 230, pénis et son apodème; 231, hypandrium; 232, ovipositeur en vue latérale; 233, id. en vue dorsale.

deux sc relativement courtes, dressées, jaunâtres. Métanotum à légère pruinosité grise et des poils latéraux jaunâtres. Pleures à pruinosité gris-clair; les soies et les poils des hypo- et métapleure blancs. Pattes : hanches noires, couvertes de la même pruinosité que les pleures, soies et poils blancs. Trochanters jaunes, soies et poils blancs. Fémurs

Source : MNHN, Paris

jaunes avec une large bande noire sur leur côté antérieur; celle des fIII atténuée vers la base; soies et courte pilosité blanches. Tibias jaunes, légèrement rembrunis sur l'apex de tI, sur l'apex et le côté antérieur des tII et tIII; soies et courte pilosité jaunâtres. Sur le côté interne de tI et le côté postérieur de tIII une « brosse » jaunâtre peu serrée; elle est par contre bien développée sur les protarses respectifs. Tarses roux, les deux derniers articles des tarses I, les trois des tarses II et les tarses III entièrement d'un brun-noirâtre. Griffes noires à base roussâtre; pelotes jaunes; empodium jaune-roussâtre. Ailes : longues, étroites, hyalines, irisées; nervures d'un roux brunâtre vers l'extrémité, jaunâtres vers la base; microtriches presque inexistants. Balanciers jaunes.

Abdomen : cylindrique, noir, couvert d'une pruinosité uniforme grise. Au centre des tergites une tache d'un roux-brunâtre. Soies prémarginales blanches; courte pilosité blanche à l'exception du centre des tergites où elle est noire. Sternites avec la même pruinosité; soies prémarginales et courte pilosité blanches; sur le sternite II pas de poils dressés ni de soies prémarginales bien différenciées; sternite prégénital avec une forte proéminence postérieure. Hypopygium large, volumineux, noir; courte pilosité en majorité noire. Cerques noirs à pilosité claire.

Longueur : 15 mm. Aile : 11 mm.

♀ : semblable au mâle. Antennes entièrement noires. Chétotaxie du mésonotum entièrement blanche. Des soies noires sur les pattes, f et t. Des reflets métalliques rougeâtres sur les côtés des tergites V-VII; pilosité du dernier segment abdominal (tergite et sternite) entièrement blanche. Ovipositeur noir, luisant, recourbé vers le haut, comprimé latéralement, large à la base, légèrement plus court que les trois derniers segments abdominaux réunis; près de la base et de chaque côté une proéminence médiane; pilosité en majorité blanche; cerques courts, triangulaires à pilosité blanche.

Longueur : 18 mm. Aile : 12 mm.

Appartient au groupe *mundus*.

Variabilité : nous avons pu voir deux couples de cette espèce grâce à l'amabilité de M. P. Lehr. Un ♂ et une ♀ sont décrits plus haut. L'autre couple présente certaines différences importantes comme par exemple les fémurs entièrement noirs. Les ♂♂ diffèrent en plus par quelques détails de leur hypopygium. La ♀ avec les f entièrement noirs, a un ovipositeur simple sans proéminence latéro-médiane près de la base. Le matériel nous manque pour nous prononcer sur la question qui se pose : s'agit-il d'un cas de variabilité ou de deux formes distinctes. Nous tenons le premier couple décrit et figuré ici comme le vrai *N. marikovskii* Lehr à cause de la coloration des fémurs. En effet Lehr dans la description de l'espèce dit « Les fémurs antérieurs et médians en dessus avec des bandes longitudinales noires, sur les fémurs postérieurs elles disparaissent progressivement vers la base ». Lehr (*in litt.*) croît qu'il s'agit d'un cas de variabilité puisqu'il retrouve des formes de passage entre les extrêmes.

Répartition géographique : Kazakstan.

Biologie d'après Lehr (1958) : « Vole en juin-juillet. Il parait vraisemblablement inféodé dans les secteurs désertiques graminéens ou au milieu des rochers des chaînes de basse altitude, mais pénètre également dans les vallées de défilés à végétation plus riche. Il a été remarquable de trouver cet Asilide sur les pentes des versants à l'entrée du défilé de Taïgak (Mont Tchoulak) par endroits dépourvus de végétation ou avec de très éparses Solanacées. A cet endroit un vent très fort soufflait de la plaine; les Asilides volaient à la recherche de leurs proies sur la crête même du côté exposé au vent. Tout le sol recouvert de cailloutis avec une couleur brun-rouge et par endroits noire (du hâle). La teinte de l'Asilide était parfaitement en harmonie avec la teinte du sol ».

Matériel examiné : 2 ♂ et 2 ♀ du Kazakstan (Muséum, Paris).

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus mesopotamicus Janssens (1961)

(Figures 234-237; cartes I, VIII; planches I, IV)

Bull. Inst. Roy. Sci. Natur. Belgique, XXXVII, 16, 2.
Oldroyd, 1958. Stuttgarter Beitr. Naturkunde, 9, p. 9 (*N. perplexus* Becker).

Espèce de taille moyenne, d'apparence gris-jaunâtre, les deux premiers articles antennaires jaunes, moustache et soies postoculaires jaunes, pattes entièrement jaunes, hypopygium jaune, épandrium se terminant par un long processus.

♂ : Tête, face à pruinosité gris-clair; renflement facial petit mais bien marqué, moustache blanche se prolongeant par de nombreux poils et fines soies sur les joues, ces dernières larges, entièrement couvertes de la même pruinosité que la face. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes aussi grande que les deux articles antennaires basaux réunis. Antennes : les deux premiers articles jaunes avec des chétules noirs; le troisième court, noir avec un long arista de la même couleur (5 : 5 : 8 : 11). Front à pruinosité grise ou légèrement jaunâtre et avec des poils latéraux blanc-jaunâtre; calus ocellaire avec de courts poils noirs. Occiput gris-clair; soies postoculaires et poils blanc-jaunâtre. Barbe courte, lâche, blanche. Trompe et palpes noirs avec des poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 50 : 10 : 7.

Thorax : pruinosité grise légèrement jaunâtre par endroits. Prothorax avec des soies et des poils blancs. Mésonotum à pruinosité grise ou jaunâtre; bande médiane large atteignant le scutellum, brune, mate, ligne médiane large, grise; taches latérales peu distinctes sauf la troisième cunéiforme bien visible. Chétotaxie peu développée, noire et blanche mélangée, les soies noires en grande majorité : deux nt, une sa, une ia, deux pa, trois paires de dc; courte pilosité rase, fine, noire à l'exception des épaules et au-dessus des ailes; devant le scutellum et entre les dc de longs et fins poils blancs. Scutellum à pruinosité grise et de longs poils dressés blancs; deux sc jaunâtres rapprochées à la base, courtes et dressées. Métanotum à pruinosité grise et les poils des touffes latérales blancs. Pleures à pruinosité grise ou légèrement jaunâtre avec des reflets métalliques; les soies et poils des hypo- et métapleure fins et jaunâtres. Pattes : entièrement jaunes à l'exception d'une grande partie des hanches et des deux derniers articles des tarses, pas de bande sombre sur les fémurs. Hanches à pruinosité grise, soies et poils blancs. Trochanters avec des soies et des poils jaunes. Fémurs plutôt grêles, les soies mélangées noires et jaunes, les premières en majorité; courte pilosité fine, couchée, presque entièrement noire; fI avec de longs poils du côté ventral. Tibias, soies jaunes sur les tI et tII, noires et jaunes sur les tIII; courte pilosité en majorité jaune sur les tI et tII, en majorité noire sur les tIII; une « brosse » jaunâtre sur les tI et tIII. Tarses à soies noires et jaunes sur les tarses I et II, pratiquement toutes noires sur les tarses III; courte pilosité mélangée noire et jaune. Griffes noires, jaunes à la base; pelotes et empodium jaunes. Ailes jaunes, atteignant presque l'extrémité de l'hypopygium, hyalines, grisâtres, l'apex obscurci par de très courts microtriches; nervures brunes. Balanciers jaune-roussâtre.

Abdomen : long, cylindrique, entièrement couvert d'une pruinosité gris-jaunâtre, plus jaune vers l'arrière. Au centre des tergites une légère tache plus sombre. Les tergites II-V avec une large bande postérieure d'un jaunâtre chatoyant. Soies prémarginales jaunes; courte pilosité jaune, noire au centre des tergites. Sternites avec la même pruinosité uniforme, soies prémarginales et pilosité jaunâtres; sur les sternites II-IV de longs poils dressés jaunâtres. Hypopygium roux à pilosité noire et jaune; hypandrium et partie basale des gonopodes couverts de pruinosité grisâtre; épandrium se terminant par un long processus. Cerques noirs à pilosité jaunâtre.

Source : MNHN, Paris

Longueur : 15,5 mm. Aile : 10,5 mm.

♀ : l'espèce a été décrite d'après un seul mâle. Voici la description de la femelle : semblable au mâle; soies noires des pattes plus nombreuses; courte pilosité noire sur les tergites; quelques courts poils noirs près des bords postérieurs des sternites III-VI.

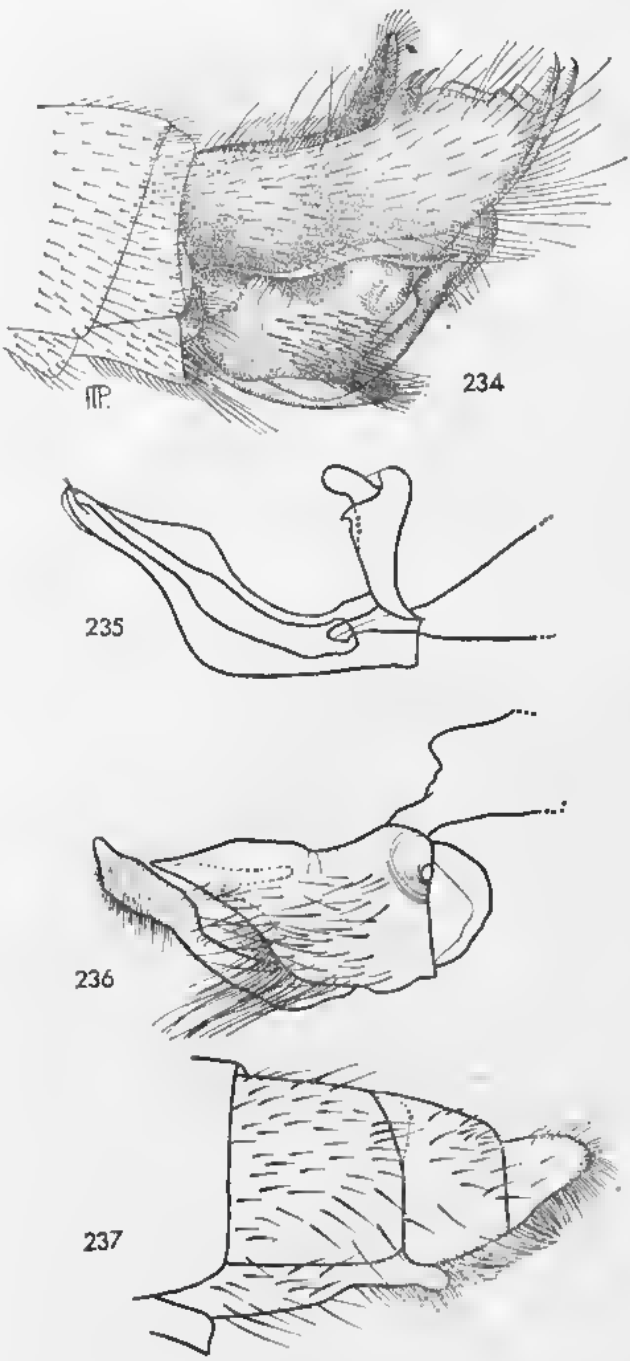


FIG. 234 à 237

N. mesopotamicus Janssens. — 234, hypopygium en vue latérale (d'après JANSSENS, 1961); 235, pénis; 236, gonopode; 237, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

Septième segment abdominal (tergite et sternite) à pilosité presque entièrement noire. Ovipositeur très court et large, semblable à celui de *N. h. rossicus*, huitième segment jaune-roussâtre à pilosité noire, neuvième et cerques noirs avec une frange dense de courts poils dorés sur le bord inférieur.

Longueur : 16 mm. Aile : 11 mm.

Appartient au groupe *perplexus*.

Répartition géographique : Irak du sud et Iran du sud (Khuzistan).

Holotype : ♂, Kut, Irak du sud, 25-V-1953 (Zoolog. Sammlung, Munich); Allotype ♀, Khuzistan : 18 km nordöstlich Shadegan, Jarrahi-Ufergebiet, 28-III-6-IV-1956 (Richter n. Schäuffele, Réc.), 1 ♂, mêmes indications (Staatliches Museum f. Naturkunde, Stuttgart).

Neomochtherus mundus (Loew, 1849)

(Figures 238-242; cartes I, VII; planches III, VII)

= *N. rhodius* Tsacas, 1963.
1849, Linn. Entomol., 465.41 (*Mochtherus*, ♀)
Engel, 1927, in Lindner « D. fli. d. Palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 79 (= *acratus* n. sp).
Tsacas, 1961, Rev. Fr. Entom., 28, 3, 194.
Tsacas, 1963, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., 2e sér., 35, 3, 270.
Tsacas, 1963, *ibid.* 35, 4, 350.3 (*N. rhodius* n. sp.).
Tsacas, 1965, Ann. Soc. Entom. Fr. (N.S.), I, 4, 956.15 (synonymie).

Espèce de taille moyenne, d'apparence gris-jaunâtre, articles basaux antennaires clairs, moustache et soies postoculaires claires, pas de bande noire sur les fémurs.

♂ : Tête, face à pruinosité gris argenté à reflets jaunes; renflement facial peu marqué sur l'épistome; moustache jaunâtre; poils du front et du calus ocellaire blancs; soies postoculaires jaunâtres. Antennes : les deux articles basaux jaunes, le troisième noir (5 : 3 : 7 : 7). Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 33 : 10 : 7.

Thorax : pruinosité gris-clair ou jaunâtre. Taches latérales du mésonotum invisibles, chétotaxie jaunâtre; courte pilosité rase, espacée, noire, jaunâtre sur les épaules, au-dessus des ailes et entre les dc devant le scutellum. Ce dernier avec deux sc jaunâtres, courtes, dressées et des poils dressés noirs et blancs ou entièrement blancs sur le disque. Pattes : jaunes avec seuls les derniers articles des tarses noirs. Hanches I et II brunes, les postérieures roussâtres. Trochanters jaunes. Soies des fémurs en majorité jaunes sur les fI et fII, en majorité noires sur les fIII; courte pilosité jaunâtre, noire sur la partie distale du côté dorsal. Tibias, soies mélangées noires et blanches; courte pilosité noire et blanche. Quelques soies blanches sur les deux premiers articles des tarses I et II. Ailes : hyalines, légèrement ridées et irisées, plus courtes que l'abdomen; les microtriches troublent à peine l'apex de l'aile.

Abdomen : pruinosité gris-jaune, couleur de fond brune, plus ou moins rousse sur les derniers tergites. Soies prémarginales jaunâtres; courte pilosité jaune sur les côtés, noire sur le disque. Sternites : pas de poils dressés sur les premiers ni de soies prémarginales, sur les autres les poils sont jaunâtres; courte pilosité couchée, claire. Hypopygium volumineux, simple, dépourvu d'appendices et autres structures particulières apparentes, roux et brillant.

♀ : semblable au mâle; pilosité dans l'ensemble plus sombre et pruinosité moins jaunâtre, plus chatoyante. Soies des pattes noires plus nombreuses.

♂ longueur : 16-19 mm. Aile : 11-13 mm.

♀ longueur : 14,5-21 mm. Aile : 9,5-13 mm.

Source : MNHN, Paris

Appartient au groupe *mundus*.

Variabilité : minime, la taille mise à part; pas de soies noires sur la tête, très rarement une postoculaire noire, rarement une ou deux dc noires. Les f parfois légèrement obscurcis antérieurement. Hypopygium avec la partie basale de l'épandrium plus ou moins assombrie.

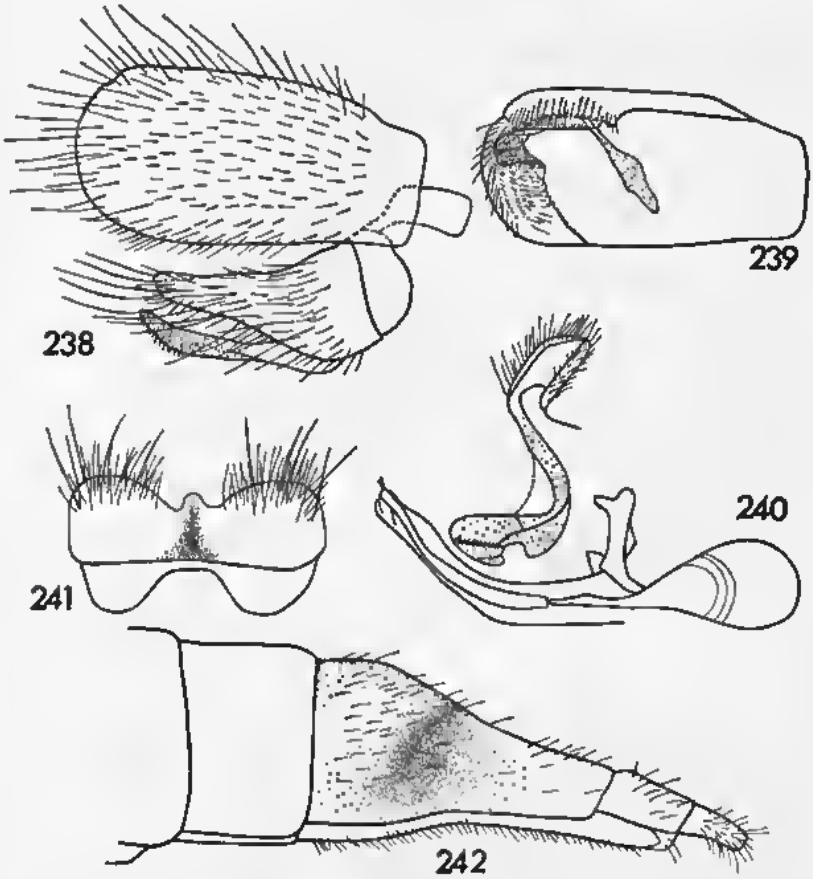


FIG. 238 à 242

N. mundus mundus (Loew). — 238, épandrium et gonopode en vue latérale; 239, épandrium en vue latérale interne; 240, pénis et organes annexes; 241, hypandrium; 242, ovipositeur.

Répartition géographique : Rhodes et Asie Mineure jusqu'au Caucase où elle forme des sous-espèces comme indiqué ci-dessous.

Holotype : 1 ♀, Humboldt-Universität, Berlin (TSACAS, 1965). Holotype de *N. rhodius* Tsacas, Muséum, Paris.

Matériel examiné concernant la forme *N. mundus mundus* (Loew) de Rhodes; en plus des types et du matériel mentionné dans les publications antérieures nous avons vu : 1 ♂, 1 ♀, Kremasti, Rhodes, 30-VI-1958 (Réc. G. A. MAVROMOUSTAKIS) (Coll. TIMON-DAVID, Marseille); 1 ♂, Rhodes (Coll. HRADSKI, Prague).

On retrouve l'espèce sur le continent asiatique de la côte sud de l'Asie Mineure jusqu'en Arménie, mais différenciée en sous-espèces distinctes. Le matériel dont nous disposons n'étant pas très abondant, les conclusions en ce qui concerne les sous-espèces nommées ci-dessous ne peuvent être définitives. Il est probable que la séparation faite ici se montre, à la lumière des nouvelles données, artificielle ou correspondant simplement à une variation, d'ailleurs très fréquente chez les *Asilidae*.

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus mundus micrasiaticus n. ssp.

(Figures 243-246; cartes I, VII; planche VII)

Cette sous-espèce occupe le centre de l'Asie Mineure; elle se distingue des autres formes de *N. mundus* (Loew) surtout par les genitalia.

♂ : Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 56 : 10 : 8. Antennes comme : 8 : 5 : 12 : 14. Chétules du calus ocellaire noirs.

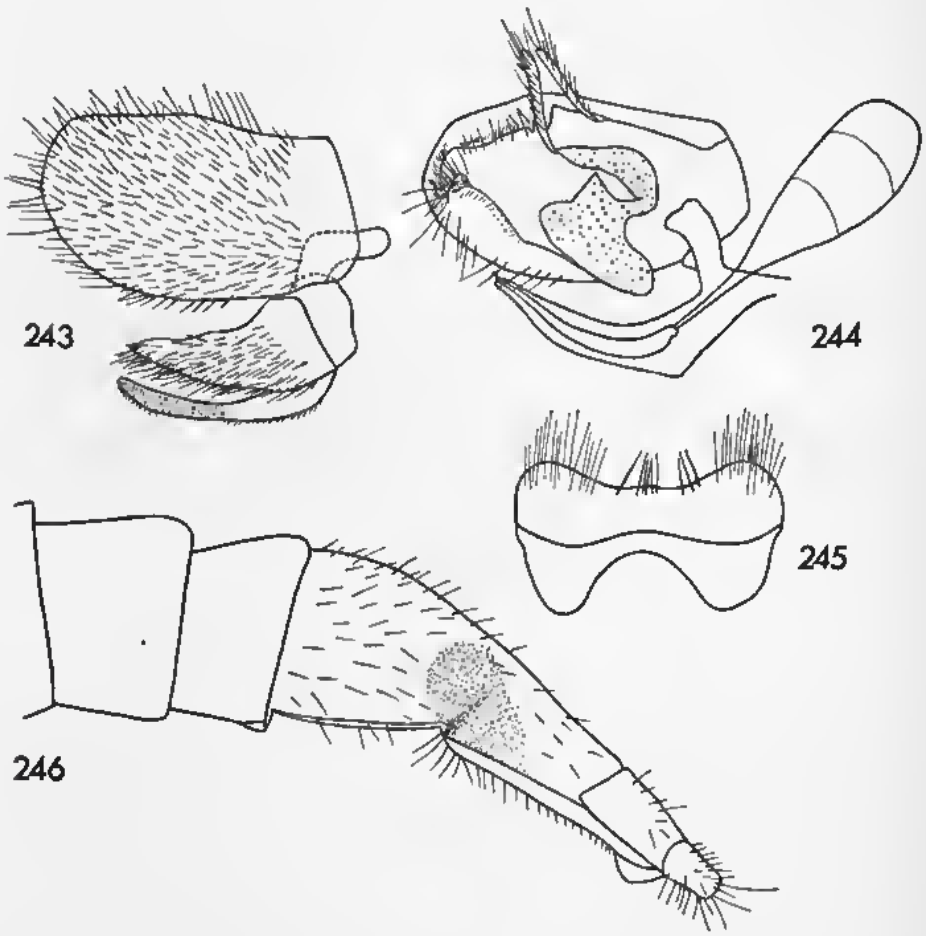


FIG. 243 à 246

N. m. micrasiaticus n. ssp. — Holotype et allotype. — 243, épandrium et gonopode en vue latérale; 244, épandrium en vue latérale interne, cerques, pénis et organes annexes; 245, hypandrium; 246, ovipositeur.

Mésonotum : pruinosité grise, jaunâtre par endroits, devenant franchement jaune devant le scutellum. Chétotaxie jaune, plus courte et plus fine, parfois une seule paire de dc; deux sc, parfois une ou deux supplémentaires. Soies et poils des hypo- et métapleure moins nombreux et plus fins, parfois réduits à un seul sur l'hypopleure.

Abdomen : caractérisé surtout par la courte pilosité des tergites presque entièrement jaunâtre, noire seulement sur une aire réduite au centre des tergites surtout les postérieurs. Epandrium souvent entièrement noir.

Source : MNHN, Paris

♀ : semblable au mâle. Courte pilosité du dernier tergite entièrement noire. Ovipositeur aussi long que les trois derniers segments abdominaux; noir avec des reflets roux et une bosse dorsobasale; pilosité noire, celle des cerques blanche.

Longueur : 15-16,5 mm. Aile : 10-11 mm.

Holotype et allotype : ♂, ♀, Turquie, Cankiri, Ilgaz (village) 900 m, 22-VII-1962 (Réc. GUICHARD et HARVEY) (British Museum, N. H. 1962-299). Paratypes: 3 ♂, Turquie, Konya, collines steppiques, 6-VII-62 (Réc. A. GIORDANI-SOIKA) (Museo di Storia Naturale, Venise); 2 ♂, 1 ♀, Turquie, 25 km à l'ouest de Konya, 7-VIII-1951 (Université de Jérusalem).

Les spécimens de Konya ont sur les pattes des soies blanches plus nombreuses, la pruinosité du corps avec des reflets jaunâtres, l'épandrium est plus sombre, parfois noir, mais après dissection des genitalia il s'avère identique à celui de l'holotype.

Neomochtherus mundus pamphylius n. ssp.

(Figures 247-250; cartes I, VII)

Forme très voisine de la sous-espèce nominative dont elle ne se distingue pratiquement que par les genitalia. Elle se caractérise aussi par le contraste entre les pleures gris et le mésonotum jaune. Elle occupe la côte sud de l'Asie Mineure.

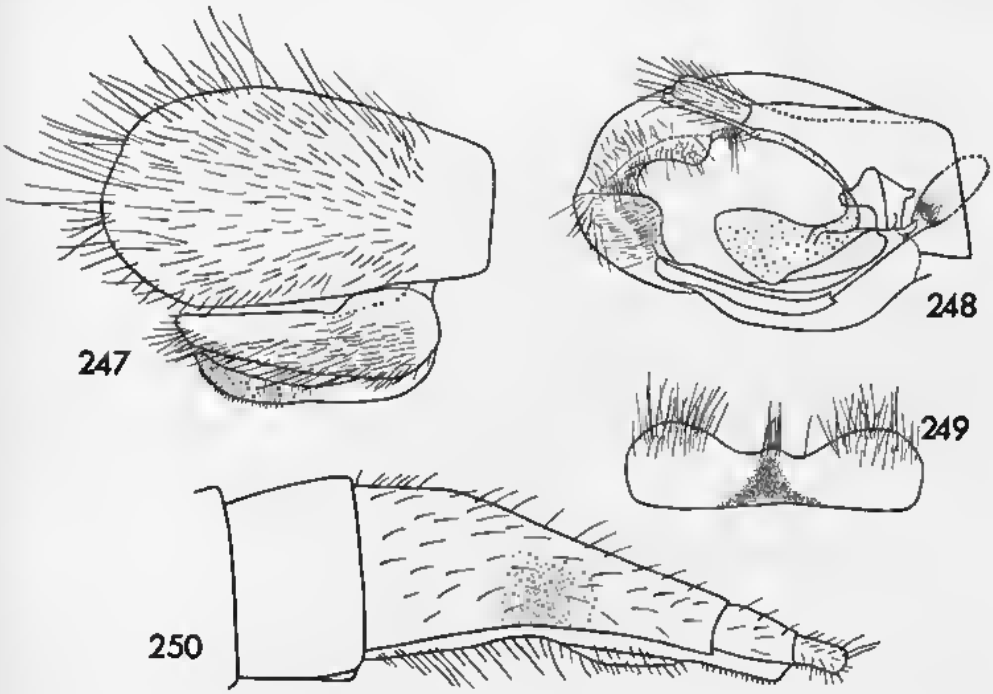


FIG. 247 à 250

N. m. pamphylius n. ssp. — Holotype et allotype. — 247, épandrium et gonopode en vue latérale; 248, épandrium en vue latérale interne, cerques, pénis et organes annexes; 249, hypandrium; 250, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

♂ : Tête, rapport de la largeur de la tête, du front et de la distance entre les yeux sur le vertex comme 61 : 12 : 8. Calus ocellaire avec quatre ou cinq poils blanchâtres dirigés en avant et vers le bas. Pruinosité du front légèrement jaunâtre; extrémité postérieure des joues luisante. Antennes manquent (celles de la ♀ mesurent : 10 : 7 : 13 : 15).

Thorax : pruinoité du mésonotum jaune; bande médiane couverte d'une très légère pruinosité plus sombre, ligne médiane jaunâtre; taches latérales inexistantes. Ailes : espace occupé par les microtriches plus étendu, nervures brunes, seule la sc et la base de rl jaunâtres. Pattes : toutes les soies des tibias intermédiaires jaunes; sur le premier article des tarses I et II une soie antérieure jaune.

Abdomen : bande marginale postérieure des tergites rousse; soies et poils des tergites jaunes; pilosité du dernier tergite mélangée noire et jaune. Hypopygium jaune avec une pilosité noire à l'exception d'une zone distale de l'épandrium qui porte de longs et forts poils jaunes; hypandrium avec des poils en majorité blancs, ceux du milieu du bord noirs.

♀ : semblable au mâle. Cbétules des deux articles basaux antennaires en grande majorité blancs. Les parties latérales des tergites grises; pilosité du dernier tergite et du dernier sternite entièrement noire. Ovipositeur aussi long que les trois derniers segments abdominaux, comprimé latéralement sur la moitié distale et formant une bosse sur la partie proximale et dorsale; couleur noire avec des reflets roux et portant une pilosité semblable à celle de la sous-espèce nominative.

Longueur : 16,5-18 mm. Aile : 10,5-11 mm.

Holotype : ♂, Turquie, Antalya, Kalediran, près Gazipasa, inférieur à 750 pieds, 20-22-VII-1963; allotype ♀ : Turquie, Içel, Siliske-Sapahili, VII-1963, inférieur à 300 pieds (E. James) (Britisb Museum N. H., 1963-608).

Neomochtherus mundus urartorum Richter (1960)

(Figures 251-255; cartes I, VII; planche VIII)

Comm. Akad. Sci. R.S.S. Arménie, 31, 4, 245.

Richter a décrit cette forme sur un certain nombre de spécimens provenant de l'Arménie (Erevan), elle la compare avec *N. mundus* sensu Engel = *N. acratus* n. sp. et constate avec raison qu'il s'agit de deux espèces différentes. Depuis, la découverte de l'bolotype de *N. mundus* Loew permet de mieux comprendre les affinités de *N. urartorum* Richter, sous-espèce de ce dernier. En effet, de toutes les formes de l'Asie Mineure, elle est la plus proche de la sous-espèce nominative dont elle se distingue difficilement.

Cette forme n'est connue que par la série originale de l'Arménie décrite par son auteur et dont nous avons pu examiner un paratype ♂ et une ♀.

♂ : Tête, largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 50 : 10 : 7. Antennes comme : 6 : 4 : 8 : 8. Chétules du calus ocellaire blancs. Mésonotum à pruinosité jaune plus étendue que chez *N. mundus* Loew. Mésopleure franchement jaune. Fémurs : surtout fIII, roux sur le côté antérieur, jaunes ailleurs. Abdomen : tacbes tergales moins tranchantes, courte pilosité noire moins étendue n'occupant pas l'angle postérodorsal des tergites; soies prémarginales noires moins nombreuses; de courtes soics prémarginales sur le sternite II, pilosité noire de l'épandrium plus étendue.

Source : MNHN, Paris

♀ : semblable au mâle. Septième segment abdominal à pilosité en majorité noire. Ovipositeur noir, roussâtre sur sa partie basale.

Longueur : 16,5 mm. Aile : 10 mm.

Autre matériel examiné : 1 ♂, Erevan, 26-VIII-1955 (Réc. ZAITCHEV), dét. V. RICHTER (British Museum, N. H.).

Holotype : Institut Zoologique, Leningrad.

Ces quatre formes peuvent se grouper d'après leurs affinités comme il suit : *N. m. mundus* (Loew) et *N. m. urartorum* Richter sont très voisines malgré le fait qu'elles occupent les deux extrémités de l'aire de répartition de l'espèce. *N. m. micrasiaticus* n. ssp. est la plus éloignée de la sous-espèce nominative tout en habitant le centre de l'aire d'extension de l'espèce. *N. m. pamphylius* n. ssp. est une forme intermédiaire entre le groupe *N. m. mundus* (Loew) et *N. m. urartorum* Richter d'une part et *N. m. micrasiaticus* n. ssp. d'autre part, elle occupe une région excentrique sur la côte sud de l'Asie Mineure.

Cette répartition étrange ne peut être expliquée actuellement, faute de matériel suffisant.

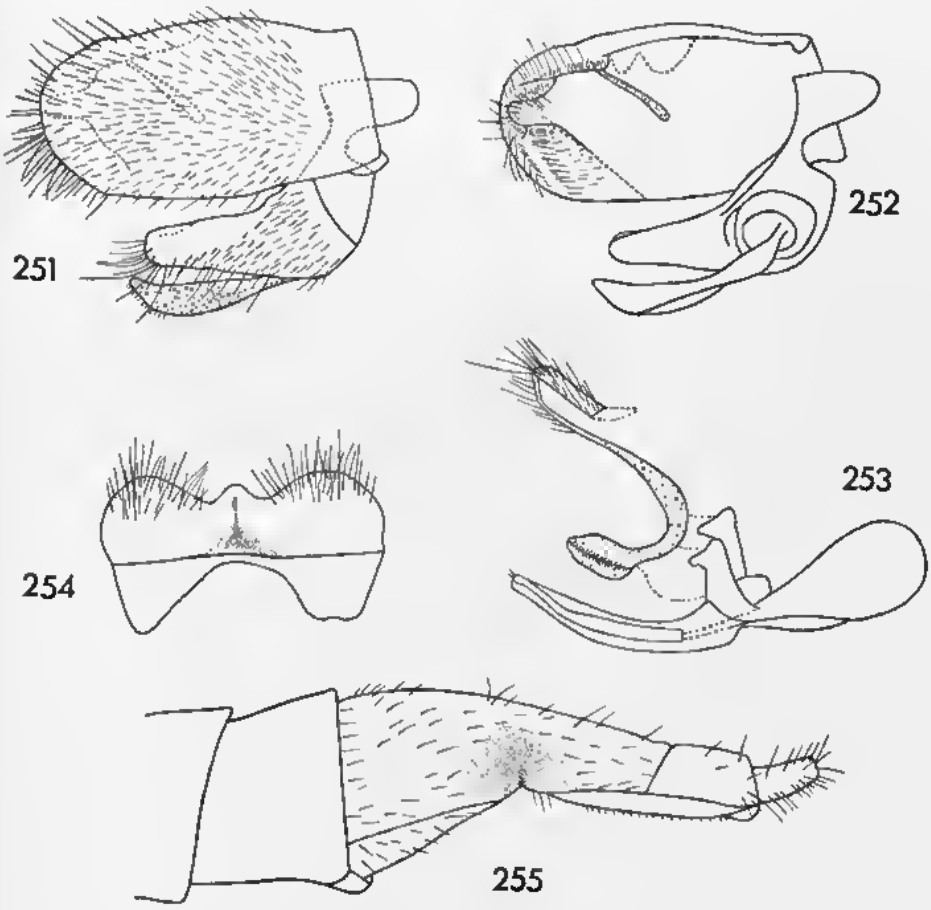


FIG. 251 à 255

N. m. urartorum Richter. — 251, épandrium et gonopode en vue latérale; 252, id. en vue latérale interne; 253, pénis et organes annexes; 254, hypandrium; 255, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

Clé des sous-espèces de *N. mundus* (Loew)

1. Pilosité du scutellum noire; tache centrale des tergites nette, chétules ocellaires noirs..... *m. mundus* (Loew)
— Pilosité du scutellum blanche; tache centrale des tergites confuse; chétules ocellaires jaunes ou jaunes et noirs mélangés..... 2
2. Pilosité du huitième tergite noire, pruinosité du mésonotum grise. ..... *m. micrasiaticus* n. ssp.
— Pilosité du huitième tergite jaune ou jaune et noire mélangée; pruinosité du mésonotum jaune ou gris-jaunâtre..... 3
3. Net contraste entre le jaune du mésonotum et le gris des pleures. ..... *m. pamphylius* n. ssp.
4. Mésonotum et pleures gris ou tout au plus le premier légèrement jaunâtre. ..... *m. urartorum* Richter

Neomochtherus nairicus Richter (1962)

(Figures 256-260; cartes I, III; planches I, IV)

Comm. Akad. Sci. R.S.S. Arménie, 34, 1, 37.

Petite espèce entièrement d'un gris argenté, toutes les soies et tous les poils de la tête blancs, fémurs et tibias largement rembrunis; hypopygium très petit, du type *tridentatus* (Loew).

♂ : Tête, face avec une pruinosité épaisse, gris-argenté; renflement facial à peine distinct sur le tiers inférieur de la face; moustache dense, entièrement blanche, la distance de sa limite supérieure à la base des antennes plus grande que les deux articles antennaires basaux réunis. Joues larges, couvertes de la même pruinosité que la face, leurs tiers postérieur noir luisant, elles portent de nombreux longs poils blancs qui font suite à la moustache. Antennes : les deux articles basaux roux, parfois légèrement brunâtres par endroits; troisième article noir; entièrement couverts d'une pruinosité grise légèrement jaunâtre sur les articles II et III; chétules des articles I et II courts, blancs, quelques rares noirs (5 : 4,5 : 9 : 9). Front avec la même pruinosité que la face, mais moins épaisse, avec des poils latéraux blancs; calus ocellaire entièrement couvert de la même pruinosité, poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 50 : 12 : 7. Occiput à pruinosité gris-argenté, toutes les soies y compris les postoculaires et les poils blancs. Barbe dense, entièrement blanche. Trompe noir luisant avec de nombreux poils blancs ventraux; palpes noirs à poils blancs.

Thorax : pruinosité gris-argenté. Prothorax : soies et poils blancs. Mésonotum à pruinosité gris argenté légèrement brun roussâtre par endroits; bande médiane large, bien distincte, n'atteignant pas le scutellum et couverte d'une légère pruinosité brunâtre, ligne médiane fine, gris-clair; taches latérales couvertes d'une pruinosité d'un brun roussâtre. Chétotaxie bien développée mélangée noire et blanche : deux nt noires, une sa blanche, deux pa blanches, trois ou quatre paires de dc noires et blanches; courte pilosité fine, bien développée, espacée, noire, mélangée noire et blanche sur la partie antérieure entre les épaules, elle est entièrement blanche et plus longue sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum. Scutellum court, bombé, à pruinosité gris-argenté avec de longs poils blancs dressés; deux longues sc dressées, blanches.

Source : MNHN, Paris

Métanotum à pruinosité gris-clair et les poils des touffes latérales blancs. Pleures à pruinosité gris-argenté, quelques longs poils blancs sur les sterno-, méso- et ptéropleure; sur les hypo- et métapleure une rangée de fines et longues soies blanches mélangées à de nombreux poils. Pattes : hanches noires couvertes de la même pruinosité que les pleures; toutes les soies et tous les poils blancs. Trochanters jaunes, soies et poils blancs. fI, jaune, largement rembruni sur les côtés antérieur, ventral et dorsal; quelques longues soies blanches ventrales; courte pilosité bien développée entièrement blanche. fII, comme fI mais moins rembruni sur les côtés ventral et dorsal; soies et

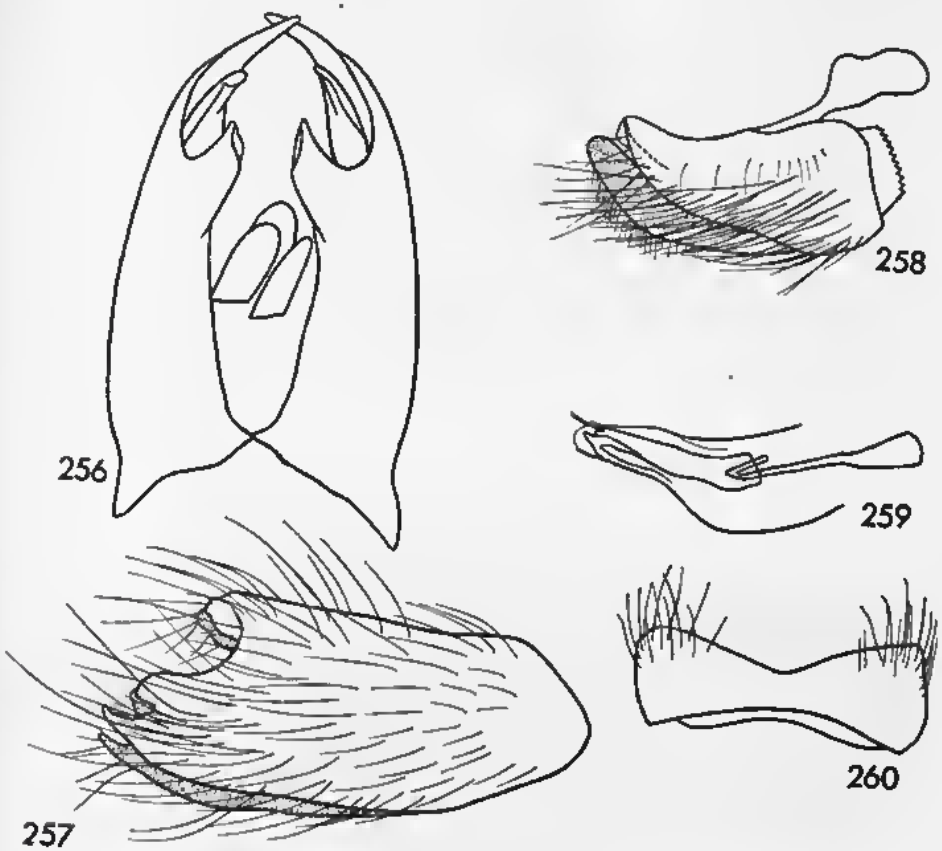


FIG. 256 à 260

N. naiticus Richter. — 256, épandrium en vue dorsale; 257, id. en vue latérale; 258, gonopode; 259, pénis; 260, hypandrium.

pilosité blanches : une antérieure, deux antéroventrales, deux à quatre ventrales et basales, une postérieure apicale. fIII, presque entièrement brun, une zone basale jaune, très étendue sur le côté postérieur; soies et pilosité blanches : cinq antéroventrales, trois ventrales plus longues, une postérodorsale préapicale, deux antérodorsales préapicales, deux apicales, sur la face postérieure une rangée de longs poils blancs sur toute sa longueur. Tibias jaunes, largement rembrunis sur les côtés antérieur et ventral; pilosité et soies blanches à l'exception de quelques soies apicales. tI, une dorsale basale, trois postérodorsales, quatre postéroventrales, sur le côté ventral une rangée de fins poils blancs. tII, deux antérodorsales, deux antéroventrales, deux postéroventrales, trois postérieures, deux postérodorsales. tIII, deux dorsales, deux antérodorsales, deux antéroventrales. Tarses entièrement bruns avec une pilosité presque entièrement jaunâtre, soies en majorité blanches sur les trois premiers articles des tarses I et II, noires

Source : MNHN, Paris

sur les tarses III. Griffes noires; pelotes et empodium jaunâtres. Ailes étroites, byalines, irisées, sans région assombrie à l'apex; nervures brunâtres, jaunes à la base; microtriches occupant seulement l'embouchure des nervures à l'apex de l'aile. Balanciers jaune-clair.

Abdomen : cylindrique, noir, couvert d'une pruinosité grise; la pilosité et les soies entièrement blanches. Sur les tergites II-IV des larges bandes postérieures plus claires; tous les tergites avec trois ou quatre longues soies latérales; courte pilosité bien développée surtout sur le tergite II où existent de nombreux longs poils latéraux. Sternites à pilosité couchée, pas de poils dressés sur le deuxième, à partir du troisième deux à quatre longues soies prémarginales. Hypopygium petit, comme il n'en existe chez aucune autre espèce de *Neomochtherus* connue; noir, roussâtre à l'apex de l'épandrium; pilosité entièrement blanche; la conformation de l'épandrium est comme celle de *N. tridentatus*.

Longueur : 12 mm. Aile : 9 mm.

♀ : semblable au mâle. Tergites avec des soies noires; ovipositeur brun-jaunâtre.

Appartient au groupe *tridentatus*.

Répartition géographique : Arménie.

Matériel examiné : 1 ♂, Arménie, sables, 7-VI-61 (V. Richter) (Muséum, Paris).

Holotype : Institut Zoologique, Leningrad.

Neomochtherus ochriventris (Loew, 1854)

(Figures 261-266; cartes I, IV; planches I, V)

Loew, Neue Beitr. z. Ketn. d. Dipt. II, 14, 29 (*Mochtherus*).

Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. Palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 80 (*N. ochriventris* (Loew) et *N. ochriventris tenellus* Beck.).

Strobl, 1906, Mem. R. Soc. España Hist. Nat., III, 5-6, 303.599 (*Heligmoneura, Mochtherus*).

Villeneuve, 1910, Wien. Ent., Zeit., XXIX, 304 (*Heligmoneura*) (Synonymie avec *N. illustris* (Schiner) erronée).

Arias, 1912, Dipteros d. Espan. (Thèse), 192.

Becker, 1923, Revis. d. Loew'schen *Dipt. Asilica*, Vienne, (75, *Cerdistus tenellus* n. sp. ♀ ; 81, *C. ochriventris* (Loew).

Timon-David, 1951, Bull. Soc. Sci. Nat., Maroc, XXXI, 137.

Janssens, 1961, Boll. Mus. Civ., Venezia, XIV, 29.

Espèce de taille moyenne, élancée, pattes entièrement rousses ainsi que les derniers segments abdominaux, très proche de *longitudinalis* (Loew), dont elle se distingue principalement par l'absence de bandes noires sur les fémurs.

♂ : Tête, couverte d'une pruinosité argentée, jaunâtre sur le front et le vertex. Renflement facial à peine distinct; moustache lâche, courte, jaune, deux ou trois poils supérieurs bruns; la distance de sa limite supérieure à la base des antennes une fois et demie plus longue que les deux articles antennaires basaux réunis. Des poils jaunes mélangés à quelques-uns bruns sur les côtés latéraux du front; calus ocellaire bien développé avec de courts poils bruns. Soies postoculaires supérieures brunes, les autres jaunes. Barbe jaunâtre, courte et peu serrée. Trompe avec des poils ventraux jaunes; palpes d'un roux brunâtre avec des poils bruns mélangés à quelques jaunes. Antennes : les deux articles basaux jaunes avec une très légère pruinosité grisâtre et des chétules jaunes et bruns mélangés; troisième article allongé brun, jaune à la base surtout du côté interne, couvert de la même pruinosité grisâtre, plus court que les deux articles basaux réunis portant un style presque aussi long que lui-même (8 : 4 : 10 : 9). Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 56 : 9 : 8.

Source : MNHN, Paris

Thorax : prothorax couvert d'une pruinosité gris-jaunâtre; tous les poils et toutes les soies jaunes. Mésonotum : couleur de fond noire à l'exception des épaules, des calus postalaires et une zone étroite avant le scutellum. (Le mésonotum de l'holotype a été frotté, la description de la pruinosité et du dessin n'est pas très sûre). Il est couvert d'une pruinosité jaunâtre; bande médiane très large, légèrement luisante, divisée en deux par une ligne médiane très large. Chétotaxie réduite, entièrement brune ; deux nt, une sa, pas de ia, une grande et une petite pa, trois ou quatre paires de dc dont

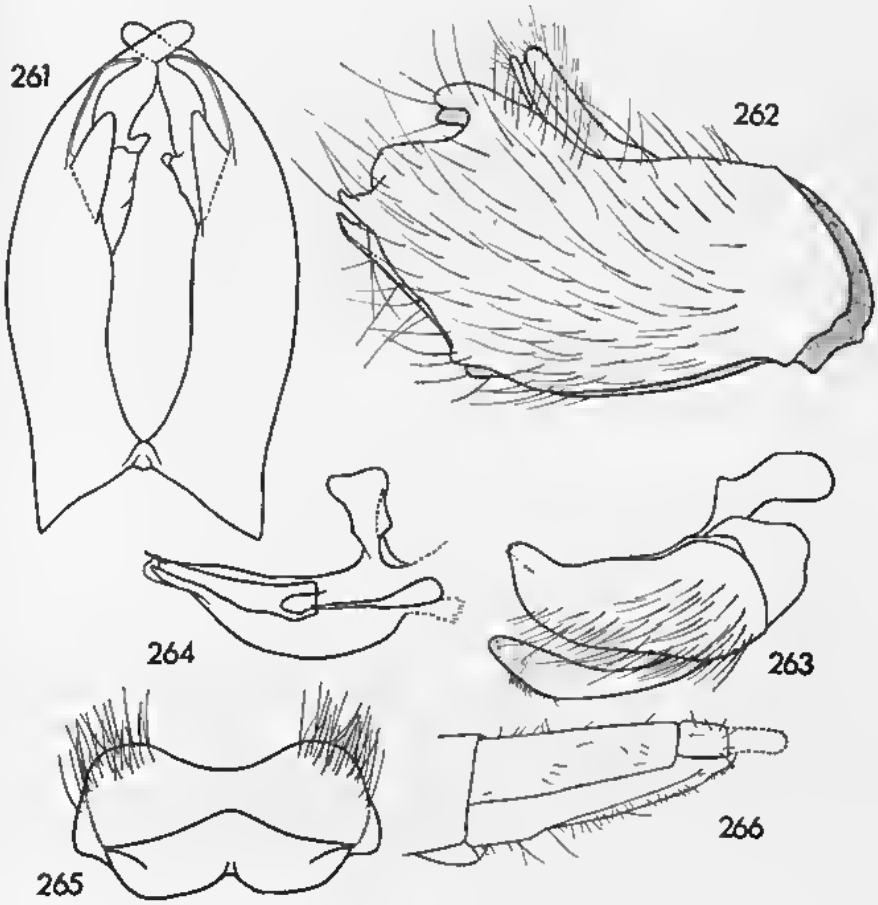


FIG. 261 à 266

N. ochriventris ochriventris (Loew). — Holotype. — 261, épandrium en vue dorsale; 262, id. en vue latérale; 263, gonopode; 264, pénis et organes annexes; 265, hypandrium; 266, ovipositeur (les cerques du spécimen dessiné manquaient).

une seule bien développée; courte pilosité bien développée à l'exception des épaules et au-dessus des ailes où elle est jaune. Scutellum bombé de couleur de fond noire avec une tache rousse apicale, pruinosité jaunâtre; pilosité longue dressée et brune; deux sc brunes dressées, relativement courtes. Métanotum roussâtre couvert d'une pruinosité jaune et les touffes latérales habituelles jaunes également. Pleures : couleur de fond brun-roussâtre, par endroits couverts d'une pruinosité d'un gris-argenté légèrement jaunâtre; de fins poils sur les sterno- méso- et ptéropleure, la rangée de l'hypopleure constituée d'une forte soie jaune et deux plus fines jaunes également, celle du métapleure constituée de nombreux poils et soies jaunes. Pattes : entièrement jaunes sans bande brune sur les f. Hanches roussâtres avec la même pruinosité que les pleures;

Source : MNHN, Paris

toutes les soies et tous les poils jaunes. Trochanters jaunes; soies et poils de la même couleur. Fémurs entièrement jaunes sans trace de bande brune, allongés. fI, pas de soies, quelques longs poils ventraux jaunâtres; courte pilosité brune à l'exception des côtés postéroventral et ventral. fII, trois antérieures brunes, les deux basales courtes, trois ou quatre courtes antéroventrales brunes, deux fines soies basales ventrales jaunes, une postérodorsale préapicale brune; courte pilosité brune sur les côtés dorsal et antérieur, jaunâtre ailleurs. fIII, toutes les soies brunes, une courte antérieure basale, deux ou trois antérodorsales sur la moitié apicale, une dorsale préapicale, trois ventrales, deux basales, une médiane, deux postérieures apicales; sur le côté postéroventral une rangée de quelques longs poils jaunes; courte pilosité jaune sur le côté postéroventral, brune ailleurs. Tibia I, une dorsale basale brune, deux postérodorsales médianes brunes, deux très longues soies jaunes postéroventrales médianes suivies d'une troisième plus courte; sur le côté ventral de très longs poils dressés jaunes, quelques soies apicales mélangées brunes et jaunes; courte pilosité brune sur le côté antérodorsal, jaunâtre ailleurs. tII, deux antérodorsales médianes brunes, deux postérodorsales médianes brunes, trois postérieures jaunes, deux longues postéroventrales jaunes, deux antéroventrales brunes; couronne de soies apicales mélangées brunes et jaunes; courte pilosité brune sur le côté antérodorsal, jaunâtre ailleurs. tIII, toutes les soies brunes, trois antérieures, une dorssle médiane, deux ventrales médianes; couronne de soies apicales brunes; courte pilosité brune sur le côté antérieur, jaunâtre ailleurs. Tarses jaunes, seul le dernier article roux, toutes les soies brunes à l'exception d'une à trois sur les tarses I et II. Griffes noires; pelotes jaunâtres; empodium roussâtre. Ailes longues, atteignant presque l'extrémité de l'hypopygium, légèrement ridées et irisées, troublées à l'apex et sur le bord postérieur par la présence de très denses microtriches; nervures brunes plus claires à la base. Balanciers jaunâtres.

Abdomen : cylindrique étroit, long, plus de deux fois la longueur du thorax; couleur de fond rousse à l'exception des deux premiers tergites et du disque du troisième; pruinosité d'un gris argenté légèrement jaunâtre sur les deux premiers tergites et les côtés des trois suivants, jaune ailleurs; de larges bandes postérieures jaunâtres sur les tergites II à IV; toutes les soies des tergites I à V jaunâtres, seuls les trois derniers à soies noires; courte pilosité noire sur tous les tergites à l'exception de celle sur les côtés des tergites II et III. Sternites uniformément couverts d'une légère pruinosité d'un gris-argenté jaunâtre; à partir du troisième des soies préapicales jaunes sur les III à V, noires sur les suivants; pas de longs poils dressés. Courte pilosité couchée entièrement jaune sur les deux premiers sternites, mélangée noire et jaune sur les deux suivants, entièrement noire sur les derniers. Hypopygium petit, moins large que l'abdomen; jaune avec de longs poils bruns; gonopodes courts; bord apical de l'épandrium échancré. Cerques bruns.

Longueur : 15-15,5 mm. Aile : 9,5-10 mm.

♀ : semblable au mâle; soies postoculaires toutes jaunâtres; chétotaxie du mésonotum parfois jaune; tergites parfois plus largement rembrunis; dernier segment abdominal roux, pilosité noire. Ovipositeur un peu plus long que les deux derniers segments abdominaux réunis, comprimé latéralement, brun-roux, à pilosité dispersée claire; cerques longs à pilosité dispersée claire.

Longueur : 13,5-16,5 mm.

Appartient au groupe *ochriventris*.

Holotype : ♂, Cartagena, Murcie, Espagne (HAUDINGER); l'holotype de LOEW porte les étiquettes : 1° une rectangulaire bleue « Carthagen, HAUDIN »; 2° une blanche « 10278 »; 3° une rectangulaire rouge « Type »; 4° une imprimée « Coll. H. LOEW »; 5° une rectangulaire blanche manuscrite « *ochriventris* »; 6° une petite carrée de couleur violette (Humboldt-Universität, Berlin).

Source : MNHN, Paris

Autre matériel examiné : 1 ♂, sans localité (coll. FUNK) d'après ENGEL (1927), il doit provenir de Trieste, mais sans sucune preuve (Zool. Samml., Munich); 1 ♀. Espagne, coll. BECKER, n° 54.615, l'holotype de *N. tenellus* (Becker) (Humboldt-Universität, Berlin); 1 ♀, Andalousie, Granada (coll. v. RÖDER); 1 ♀, Andalousie (Zool. Inst., Halle S.).

Variabilité : elle affecte la couleur de la chétotaxie du mésonotum et la couleur des tergites, ainsi que la couleur des soies postoculaires.

Répartition géographique : Espagne et Caucase où il se trouve sous la forme de *N. ochriventris caucasicus* n. sp.

Jusqu'à nouvelles captures, nous préférons ne pas prendre en considération l'affirmation d'ENGEL en ce qui concerne l'origine de l'exemplaire de la collection Funk.

Les spécimens déterminés par TIMON-DAVID (1951) et JANSSENS (1961) provenant de l'Afrique du Nord, que nous n'avons pas vus, doivent appartenir à une des sous-espèces de *N. aegyptius* (Macquart).

Nous n'avons pu voir non plus les spécimens que STROBL (1906) a déterminés d'Espagne.

Les populations d'Espagne et du Caucase diffèrent par certains caractères et nous les considérons comme des sous-espèces distinctes.

N. ochriventris ochriventris (LOEW, 1854)

= *N. ochriventris tenellus* (Becker, 1923) ♀, **nouv. synon.**

Elle correspond à la description ci-dessus.

Cette synonymie est basée sur la comparaison des deux types, les différences sont minimes et concernent la couleur de quelques soies, soies postoculaires blanches chez la ♀ et chétules du premier article antennaire noirs et blancs. Le type de *N. ochriventris tenellus* (Becker) étant la première ♀ a être rapportée, après comparaison avec le type, à *N. ochriventris ochriventris* (Loew), constitue l'allotype de cette forme. Elle a été étiquetée en conséquence.

N. ochriventris caucasicus n. ssp.

(Figures 267-272; cartes I, IV; planche VII)

Elle se distingue de la sous-espèce nominative par l'hypopygium et la couleur brune des tergites; elle en diffère également par :

Tête : pruinosité de la face jaunâtre sur les côtés; soies postoculaires jaunâtres; moustache entièrement jaunâtre. Antennes : chétules des deux articles basaux entièrement jaunâtres, parfois quelques-uns noirs (6 : 4 : 8,5 : 9). Poils des palpes jaunâtres. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 47 : 10 : 6.

Thorax : chétotaxie du mésonotum et du scutellum jaunâtre; pilosité de la partie postérieure du mésonotum et du disque du scutellum jaunâtre. Pattes : soies des fémurs et des tibias mélangées noires et jaunâtres; courte pilosité des f presque entièrement jaune, celle des t noire sur le côté dorsal.

Source : MNHN, Paris

Abdomen : couleur de tous les tergites noire; pruinosité légère, grisâtre, bandes postérieures des tergites jaunâtre-chatoyant. Hypopygium brunâtre à pilosité presque entièrement noire. Ovipositeur : noir ou roux brunâtre, luisant, étroit; comprimé latéralement, légèrement plus long que les trois derniers segments abdominaux; pilosité dispersée noire; cerques longs à pilosité dense et courte, jaunâtre.

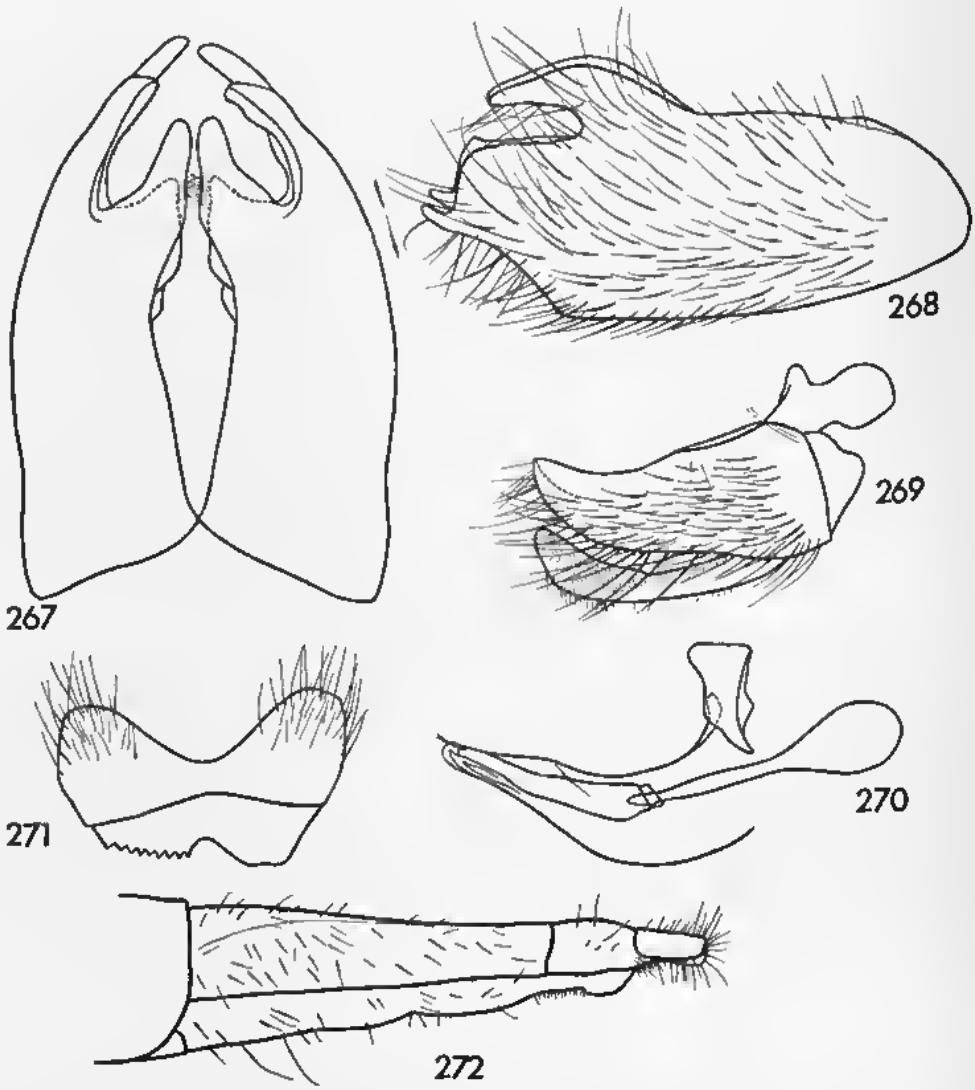


Fig. 267 à 272

N. o. caucasicus n. ssp. — Holotype et allotype. — 267, épandrium en vue dorsale; 268, id. en vue latérale; 269, gonopode; 270, pénis et organes annexes; 271, hypandrium; 272, ovipositeur.

Variabilité : elle affecte la couleur des chétules des antennes, celle des soies des pattes et celle de l'ovipositeur qui peut être roux-brunâtre.

Répartition géographique : Caucase.

Holotype : 1 ♂ avec l'étiquette « Mik, Caucase, Helenendrf, 1884 ». Allotype : 1 ♀ et Paratypes : 3 ♀, même étiquette (Naturhistorisches Museum, Vienne).

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus olivieri (Macquart, 1838)

(Figures 273-277; cartes I, VII; planches I, VII)

Dipt. exot., I, 2, 136.3 (*Asilus*).
Loew, 1849, *Linn. Entom.*, 63 (*Mochtherus*) (*N. flavicornis* (Ruthe) = *N. olivieri* (Macquart), synonymie erronée).
Schiner, 1862, *Fauna Austriaca*. Dipt., 1, 153.39 (*Asilus*).
Pandellé, 1905, Rev. Entom., Caen, XXIV, 60.6 (*Asilus*).
Séguy, 1927. In « Faune de France » 17, *Asilidae*, 129 (*Cerdistus*).
Engel, 1927. In Lindner « D. Fli. d. Palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 74.
Tsacas, 1963. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. 2e sér., 35, 3, 267. (*N. olivieri* Macquart bon. sp.).

Espèce de taille moyenne, d'apparence jaunâtre, pattes rousses, antennes presque entièrement roussâtres, chétotaxie du mésonotum noire, couleur de fond de l'abdomen rousse. Proche de *N. ochriventris* par la couleur de l'abdomen et de l'hypopygium.

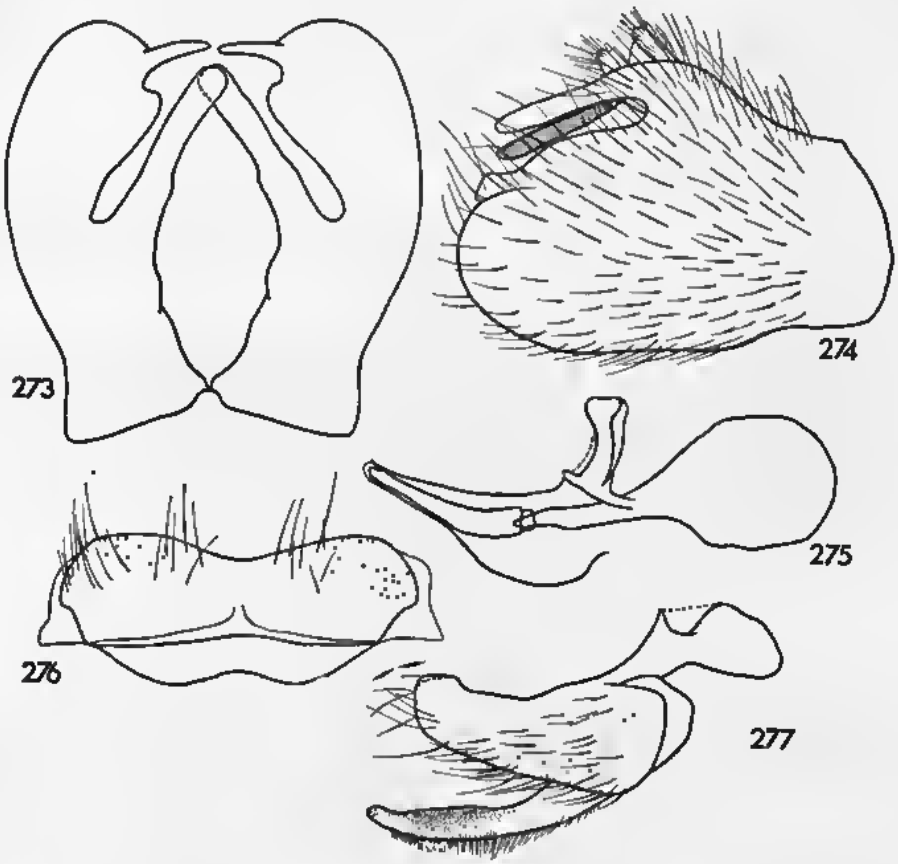


Fig. 273 à 277

N. olivieri (Macquart). — 273, épandrium en vue dorsale; 274, id. en vue latérale; 275, pénis et organes annexes; 276, hypandrium, 277, gonopode.

♂ : Tête, face à pruinosité blanche; renflement facial faible; moustache blanche; poils du front jaunâtres, ceux du calus ocellaire noirs; soies postoculaires jaunâtres. Antennes : les deux articles basaux jaunes; le troisième de la même couleur mais toujours plus ou moins brun à l'apex (5,5 : 4 : 10 : 11). Palpes roux avec des poils

Source : MNHN, Paris

jaunes ou jaunes et noirs. Dans une publication antérieure (TSACAS, 1963) il était indiqué par erreur « palpes noirs ». Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 53 : 10 : 6.

Thorax : pruinosité gris-doré; taches latérales du mésonotum presque indistinctes; chétotaxie noire; courte pilosité rasée, noire sauf sur les épaules et au-dessus des ailes; pas de longs poils blancs devant le scutellum. Ce dernier avec deux sc noires, poils du disque noirs. Pattes : jaune-roussâtre. Hanches noires sur la partie antérieure, rousses ailleurs. Trochanters roux. Soies des f I blanches, des f II et f III noires; courte pilosité noire, blanche seulement sur le côté ventral. Tibias I et II à soies en majorité noires, celles des t III toutes noires; courte pilosité noire à l'exception des « brosses » des t I et t III. Ailes : claires, légèrement jaunâtres, un peu troublées à l'extrémité; microtriches limités à l'apex.

Abdomen : tergites roux à pruinosité gris-doré; soies prémarginales jaunes ou jaunes et noires mélangées, toutes noires sur les deux derniers tergites; courte pilosité noire, blanche sur les côtés des premiers. Sternites : même couleur et même pruinosité que les tergites; soies prémarginales noires; pas de longs poils dressés ni de soies prémarginales sur le sternite II; courte pilosité noire et blanche sur les premiers, noire sur les derniers. Hypopygium petit, roux brillant, pilosité noire.

Longueur : 14,5-16,5 mm. Aile : 9,5-11,5 mm.

♀ : inconnue.

Appartient au groupe *ochriventris*.

Variabilité : partie brune du troisième article antennaire plus ou moins étendue; parfois une nt jaune; soies blanches des pattes plus ou moins nombreuses; couleur des premiers tergites et sternites parfois brune.

Répartition géographique : Naxos, Crète, Chypre.

Matériel examiné en dehors de l'holotype : 1 ♂, Kato-Chorion Ierapetra (Crète orientale), 3 juillet 1925 (réc A. SCHULZ) (Humboldt-Universität, Berlin); 1 ♂, Crète, 1 ♂, sans localité (coll. v. RÖDER) (Zool. Institut, Halle-S). Ces deux ♂ ont été déterminés par ENGEL comme *N. ochriventris* (Loew).

3 ♀ de la même collection mais sans localité, appartiennent probablement à cette espèce, mais nous ne pouvons l'affirmer catégoriquement.

Holotype : Muséum, Paris.

Neomochtherus olivieri cyprius n. ssp.

(Figures 278-283; cartes I, VII, planche VII)

La population de Chypre constitue une forme distincte tout en appartenant à l'espèce *N. olivieri* (Macq.); elle se différencie de la forme typique par un certain nombre de caractères. L'hypopygium présente également certaines modifications dans presque tous ses constituants. Nous considérons donc cette population chypriote comme une sous-espèce distincte. *N.* o. *cyprius* n. ssp. se distingue de la sous-espèce nominative comme suit :

♂ : Tête, chétules des articles basaux antennaires tous blancs. Antennes : troisième article entièrement brun : 6 : 5 : 9 : 9. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 47 : 8 : 5.

Thorax : comme chez *N. olivieri olivieri* (Macq). Quelques rares poils jaunâtres sur le bord du scutellum. Pattes : hanches plus largement jaunâtres. Fémurs à courte pilosité presque entièrement jaunâtre, quelques soies jaunâtres sur les f II et f III.

Source : MNHN, Paris

Tibias : soies jaunâtres plus nombreuses; courte pilosité jaune, noire et jaune mélangée sur le côté dorsal. Tarses I et II avec des soies jaunâtres plus nombreuses. Ailes : plus claires, grisâtres; nervures plus foncées.

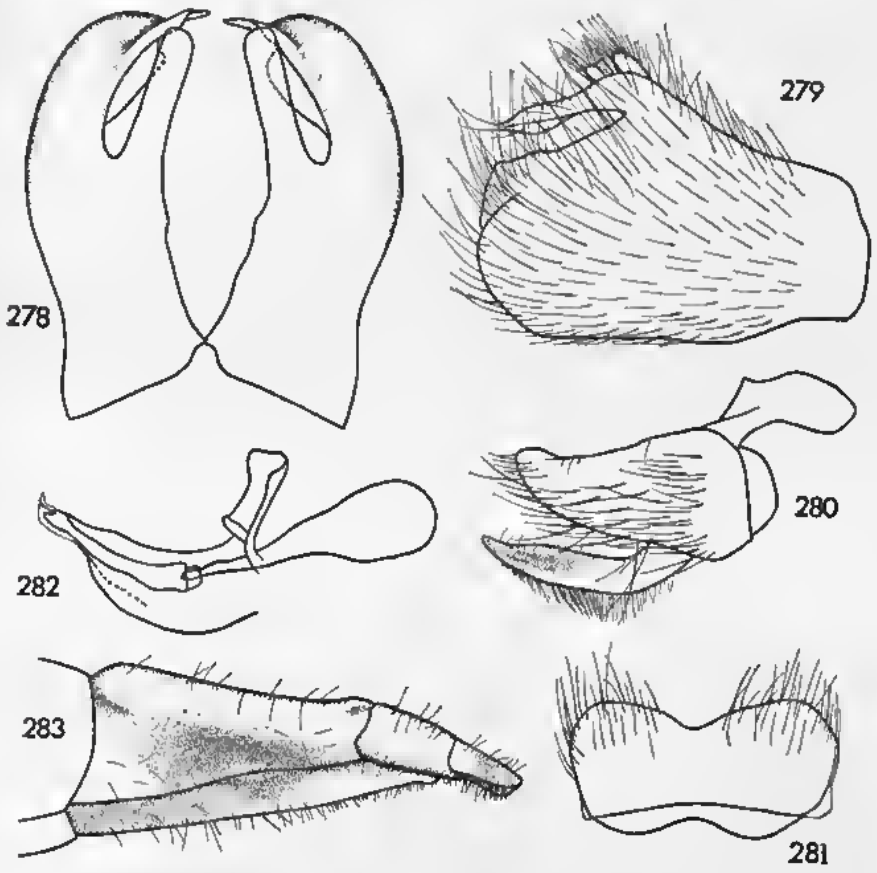


FIG. 278 à 283

N. o. cyprius n. ssp. — Holotype et allotype. — 278, épandrium en vue dorsale; 279, id. en vue latérale; 280, gonopode; 281, hypandrium; 282, pénis et organes annexes; 283, ovipositeur.

Abdomen : couleur de fond noire; seuls les calus latéraux des T 1 jaunes. Pilosité des tergites jaunâtre sur les côtés, même sur les derniers. Soies prémarginales des sternites jaunâtres; courte pilosité presque entièrement jaunâtre. Hypopygium court, roussâtre, à pilosité en majorité claire.

Longueur : 15,5 mm. Aile : 9,5 mm.

♀ : la ♀ de la sous-espèce nominative étant inconnue, la description de cette ♀ est donnée en comparaison avec le ♂ de *N. o. cyprius* n. ssp. La pruinosité de l'unique ♂ étant disparue complètement, probablement par l'action de l'éther acétique, nous décrivons celle de la femelle.

Tête : face gris-argenté, parfois jaunâtre, front de la même pruinosité; chétules du calus ocellaire, quand ils existent, un à deux très petits, jaunes.

Thorax : pruinosité grise, parfois jaunâtre. Bande médiane du mésonotum large, atteignant le scutellum; taches latérales invisibles. Soies claires des pattes moins nombreuses que chez le ♂.

Source : MNHN, Paris

Abdomen : étroit, très long, noir, à pruinosité légère grisâtre; les tergites vus par derrière paraissent entièrement bruns. Soies et pilosité comme chez le ♂. Dernier tergite (7e) à partie apicale rousse et la pilosité presque entièrement noire, celle du sternite correspondant blanchâtre sur la partie basale, noire à l'spex. Ovipositeur moins long que les deux derniers segments abdominaux, roux à la base, brun à l'spex; comprimé latéralement mais pas aplati, svec une petite bosse dorsobasale; pilosité noire, celle des cerques claires.

Longueur : 17-19 mm. Aile : 10-12 mm.

Holotype : ♂, près de Amathus, Chypre, 8 juin 1965, dunes de sable sur les branches basses sèches de Pistacia, le long de la côte (réc. G. A. Mavromoustakis). Allotype ♀ et parstypes 2 ♀, même localité (Muséum, Paris).

Une ♀ de Saettas, Chypre, 12 août 1966 (réc. G. A. Mavromoustakis) présente certaines différences comme : la forme plus large et plus courte du troisième article antennaire, la taille plus petite, la jaune pruinosité du mésonotum, les soies noires des sternites, etc. Ces différences ne permettent pas, par manque d'un matériel plus important, de considérer cet exemplaire comme un typique *N. o. cyprius* n. ssp.

Répartition géographique : Chypre.

Neomochtherus pallipes (Meigen, 1820)

(Figures 284-289, cartes I, II; planches II, V)

= *xanthopus* (Meigen, 1820); *omissa* (Wiedemann ap. Meigen, 1820), d'après Loew 1849.
Systema Beschreib., II, 327 (*Asilus pallipes*), 328 (*Asilus xanthopus*), 332 (*Asilus omissa* Wied.).
Ruthe, 1831, Isis, XI, 1218 (*Asilus*).
Zeller, 1840, Isis, I, 56, 9 (*Asilus*).
Zeller, 1847, Stettin. Entom. Zeitg., VIII, 281, 2 (*Asilus*).
Loew, 1849, *Linn. Entom.*, II, 67, 42 (*Mochtherus*).
Scholz, 1851, Zeitschr. f. Entomol. Breslau, V, 17, 46 (*Asilus*).
Schiner, 1854, Verh. zool.-bot. Ver. Wein, IV, 405, 59 et 434 (*Mochtherus*).
Walker, 1855, List Dipt. Brit. Mus., VII, suppl. 3, 671, 42 (*Mochtherus*).
Schiner, 1862, *Fauna Austriaca*, Dipt., I, 153 (*Asilus*).
Jeannicke, 1867, *Diptera Marchica*, 63, 6 (*Mochtherus*).
Strobl, 1893, Mittheil. Naturwiss. Ver. Steiermark, XXIX, 1892, 35 (*Mochtherus*)
Coucke, 1894, Ann. Soc. Entom. Belgique, XXXVIII, 491 (*Asilus*).
Pandellé, 1905, Revue d'Entomol., XXIV, 62, 8 (*Asilus*).
Arias, 1912, Dipteros de España (Thèse), 135 et 192 (*Heligmoneura*).
Becker, 1923, Rev. Loew'schen *Diptera Asilica*, 70 (*Cerdistus*).
Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. Palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 81.
Séguy, 1927, Faune de France, 17, *Asilidae*, 132 (*Cerdistus*).
Engel, 1932, Tierwelt Deutsch., Dipt., 26, 143.
Kaczmaryk, 1962, Fragm. Faunist., Warszawa, X/11, 167.
Moucha, 1964. Faunist. Abhandl., Dresden, 4, 129.
Hradsky et Moucha, 1964, Acta Faunist. Entom. Musei Nation. Prague, 10, 89, 25.
Ionescu et Weinberg, 1966, Trav. Mus. Hist. Nat. « Gr. Antipa », VI, 126.

Petite espèce d'apparence gris sombre, moustache blanche, soies postoculaires noires, chétotaxie du mésonotum noire, des bandes sombres sur les fémurs; espèce proche de *N. schineri* (Egger).

♂ : Tête, couverte d'une pruinosité gris-clair; renflement facial peu développé. Joues larges, brillantes sur le tiers postérieur. Moustache courte, lâche constituée de soies blanches qui se prolongent sur les joues, quelques poils bruns supérieurs; la distance de sa limite supérieure à la base des antennes plus grande que les deux articles

Source : MNHN, Paris

antennaires basaux réunis. Antennes noires avec une très légère pruinosité grisâtre, les chétules des deux articles basaux bruns; troisième article allongé portant deux ou trois courts chétules bruns dorsaux près de la base, plus grand que les deux articles basaux réunis et portant un style relativement court (7 : 5 : 13 : 10). Front plus sombre portant sur les côtés de fins poils mélangés bruns et blancs; calus ocellaire bien développé portant des poils bruns. Soies postoculaires supérieures noires, les autres blanchâtres. Barbe très lâche, courte, blanche. Trompe courte, brune avec de longs poils blancs ventraux; palpes noirs avec de longs poils jaunâtres. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 63 : 10 : 8.

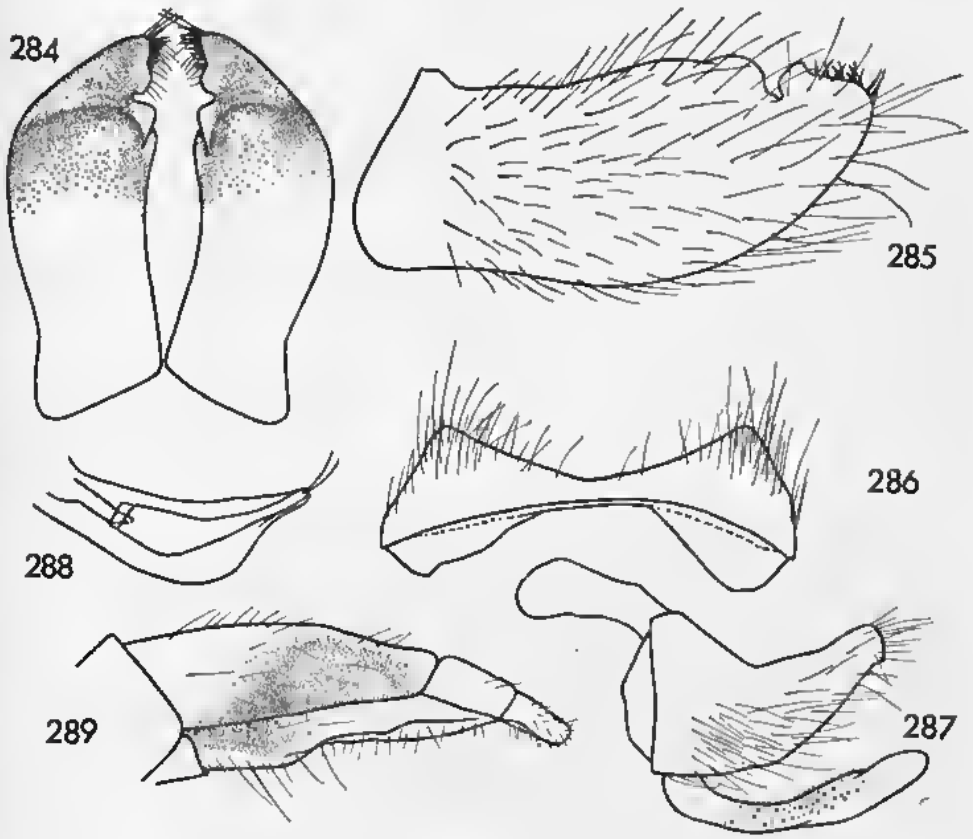


FIG. 284 à 289

N. pallipes (Meigen). — 284, épandrium en vue dorsale; 285, id. en vue latérale; 286, hypandrium; 287, gonopode; 288, pénis; 289, ovipositeur.

Thorax : couvert d'une pruinosité grise; couleur de fond noire à l'exception du calus postalaire. Prothorax : soies et poils blanc-jaunâtre. Mésonotum : bande médiane très large atteignant le scutellum, légèrement luisante, divisée en deux par une ligne médiane grise; taches latérales peu visibles, recouvertes d'une pruinosité légèrement roussâtre. Chètotaxie bien développée, noire : deux nt, une troisième antérieure fine, une sa, une ia, une pa, quatre à cinq paires de dc plus courtes que les autres; courte pilosité fine, brune et clairsemée à l'exception des épaules, au-dessus des ailes et sur la partie postérieure près du scutellum où elle est plus longue et claire. Scutellum avec quelques poils dressés clairs et deux courtes sc : une noire et une blanche. Métanotum avec les touffes latérales habituelles de soies jaunâtres. Pleures

Source : MNHN, Paris

couverts de la même pruinosité grise, quelques fins poils clairs sur les sterno-, méso- et ptéropleure mélangés à quatre longues et fines soies jaunâtres sur l'hypopleure, une rangée de longues et fines soies jaunes accompagnées de nombreux poils clairs sur le métapleure. Pattes : jaunes avec une bande brune sur les fémurs. Hanches noires avec la même pruinosité que les pleures; soies et poils blanchâtres. Trochanters noir luisant; soies et poils jaunâtres. f I, avec une courte bande brune sur la moitié basale du côté antérieur; pas de soies, quelques longs poils ventraux clairs; courte pilosité claire, noire sur la partie dorsale. f II, une étroite et courte bande brune sur la partie basale du côté antérieur; une soie antérieure, une rangée de quatre soies antéroventrales, une soie préapicale postérieure, toutes ces soies noires; courte pilosité comme celle de f I, quelques poils ventraux jaunâtres. f III, une légère trace de bande brune au milieu du côté antérieur, une antérodorsale préapicale noire, deux antérieures basales jaunes, une rangée antéroventrale de quatre soies jaunes, quatre postéroventrales jaunes, une postérodorsale préapicale noire, sur le côté postérieur près de la base quelques forts poils jaunâtres; courte pilosité comme chez f I et f II. Tibia I, une dorsale basale noire, deux dorsales médianes noires, deux très longues soies postéroventrales médianes jaunâtres; courte pilosité mélangée noire et jaunâtre, entièrement jaunâtre sur le côté ventral. t II, deux dorsales noires, deux antérodorsales, la proximale noire, la distale jaunâtre, deux longues noires ventrales, deux jaunes postéroventrales, deux postérieures, toutes ces soies se trouvent sur la moitié distale du tibia; courte pilosité mélangée noire et jaune. t III, légèrement brunâtre à l'apex, surtout sur le côté antérieur; une dorsale basale, deux antérodorsales médianes, deux antéroventrales, une postérodorsale médiane, toutes noires; courte pilosité, épaisse sur le côté postérieur, noire ailleurs. Tarses avec des soies noires à l'exception d'une ou deux sur les protarses I et II. Ailes : longues, presque aussi longues que l'abdomen, très légèrement lavées de jaune, légèrement ridées et irisées; nervures d'un brun roussâtre presque jaunes sur la base; microtriches couvrant presque entièrement la membrane à l'exception de la partie centrale de l'aile. Balanciers jaune-clair.

Abdomen : long, cylindrique, couleur de fond d'un noir bleuté, couvert d'une pruinosité grise. Tergites II à IV avec de larges bandes marginales claires; soies prémarginales de tous les tergites jaunâtres; courte pilosité bien développée, entièrement jaunâtre sur tous les tergites, quelques longs poils dressés sur les côtés de t II; bord latéral des quatre premiers tergites luisant sans pruinosité. Taches discales des tergites brunes ou roussâtres selon la direction de la lumière et de l'observation. Sternites II à VI brillants avec une zone étroite basale couverte de pruinosité grise; toutes les soies et tous les poils blanchâtres; sur presque tous les sternites de longs poils clairs dressés. Les deux derniers sternites avec de longs et nombreux poils blanchâtres marginaux. Hypopygium long, d'un brun roussâtre luisant, les deux tiers apicaux des gonopodes roux-clair; pilosité longue et jaunâtre sur la partie apicale de l'épandrium et des gonopodes, plus courte et noire sur le reste de l'épandrium.

Longueur : 13 mm. Aile : 9 mm.

♀ : semblable au mâle; quelques poils noirs sur le bord postérieur des tergites médians, pas de longs poils blanchâtres sur le bord du dernier sternite. Ovipositeur plus long que les deux derniers segments abdominaux réunis, comprimé latéralement sur les deux tiers apicaux; d'un brun roussâtre par endroit avec des chètules bruns; cerques longs, libres, avec de nombreux chètules blanchâtres.

Longueur : 13,5 mm. Aile : 10 mm.

Appartient au groupe *pallipes*.

Lectotype : ♂, porte les étiquettes : 1° une petite carrée rouge; 2° une rectangulaire manuscrite illisible...; 3° une rectangulaire « *pallipes* » manuscrite et « dét. Wiedem. » imprimée, 4° une rectangulaire manuscrite de Meigen « *pallipes m.* » (Natur-

Source : MNHN, Paris

historisches Museum, Vienne). Allotype : ♀ avec les étiquettes : 1° une ronde brune « Meigen » sur le recto, et « 1039/40 » sur le verso (numéro du registre d'entrée); 2° une carrée manuscrite de MEIGEN « *Asilus pallipes* » (Muséum, Paris, Collection Meigen, n° 854).

Variabilité. Bandes brunes des fémurs parfois très foncées et étendues, parfois pâles, confuses et restreintes; chez quelques spécimens elles font complètement défaut sur les f III. Les soies noires de la moustache plus ou moins nombreuses. Ailes parfois grisâtres sans trace de jaune, souvent très longues dépassant largement l'extrémité de l'hypopygium ou de l'ovipositeur. La couleur des soies du thorax et des pattes varie également beaucoup. Longueur variant de 11 à 15 mm.

Répartition géographique : Europe centrale et méridionale (Espagne, sud de la France, Macédoine, Bulgarie, Grèce du Nord).

STACKELBERG (1965) considère cette espèce comme reliée aux territoires découverts avec sol sableux, dans le nord-ouest de l'Europe.

Matériel examiné : 3 ♂, 3 ♀, 1 sexe? Autriche (EGGER); 2 ♂, 5 ♀, Autriche, Mödling, 16-31-VII-1881, 1 ♂, 20-VII-1882; 5 ♂, 5 ♀, Moravie, Frain, 23-VII-10-IX-1883; 1 ♀, 31-VII-1884, 1 ♂, 22-VIII-1881, 1 ♂, 11-IX-1884, Bohémie, Prochatitz (HANDLIRSCH); 1 ♂, 1 ♀, Lintz, 21-VII-1967; 2 ♂, 4 ♀, Autriche, Gars, 7-VII-1887; 1 ♀, 20-VII-1873, 1 ♂, VII-1875, 1 ♂, sans date, Hammern; 1 ♂, 1 ♀, 3-VII-1868, Freistadt; 1 ♀, Seebenstein, 23-VII-1866; 1 ♀, 9-VIII-1873, 1 ♀, 17-VIII-1876, Zettwing; 1 ♂, Gallnoukirch, 23-VI-1867; 1 ♂, Autriche; 1 ♂, sans date, sans localité (MIK); 1 ♂, 1 ♀, VI-1867, 1 ♂, 13-VI-1868, 1 ♂, 13-VI-1868, 1 ♂, 13-VII-1865, 1 ♂, 20-VII-1862, 1 ♀, sans date, sans localité; 1 ♂, Garlucke, 28-VI (BERGENSTAM); 1 ♂, 1 ♀, Moln O-öst (BISCHOF); 1 ♂ (WINTHEM); 3 ♀, 1 sexe? Autriche; 1 ♂, 1 ♀, Ragusa, 1868; 1 ♀ (MANN); 1 ♀, 8-VIII-1865, 2 ♂, Autriche; 1 sexe? Lünebord; 1 ♂, 2 ♀ (SCHINER); 1 ♀, 22-VIII-1884; 1 ♀, 11-IX-1884, Prochatitz; 1 ♂, 24-VI-1888, Autriche, Baden; 1 ♂, 1 ♀, 16-VII-1881, Brüht (ou Brütl); 1 ♂, 15-VIII-1889, Tirolia, Landeck (HANDLIRSCH); 1 ♂, 30-VI-1912, Wolfs Ung. (ZERNY) (Naturhsitorisches Museum, Vienne); 1 ♂, Kopp. Biberach., 1917; 1 ♂, Mas; 1 ♂, 2 ♂, Schizmer, Berlin; 3 ♀, Streich. Gmünd. Wannsee, 1920 (LINDNER), 1 ♂, Berlin (ERICHSON); 1 ♀, Landeck, VII-1840; 1 ♂, 16-VI-1846; 1 ♂, Treben, VIII-1840; 1 ♀, 16-VI-1867; 1 sexe? X-1844; 1 ♀, 18-VII-1846; 1 ♀, sans aucune indication; 2 ♀, Berlin (GERSTAECKER); 1 ♀, Berlin, dunes de sable, 12-VII-1940, avec une ♀ de *Musca domestica* comme proie (ENDERLEIN) (Humboldt-Universität, Berlin); 1 ♀, Störitzsee, Berlin, 22-VIII-1862; 1 ♀, Dahlem, 29-VIII-1919 (Deutsches Entomol. Inst., Berlin); 2 sexe?; 12 ♂, 6 ♀, sans aucune indication; 1 ♂, 1867, 1 ♀, Mehadia (v. RÖDER); 1 ♀, Iagerberg, 1-VIII-1905; 1 ♀, Iagerberg, 25-VII-1906; 1 ♂, Iagerberg, 2-VIII-1906 (TASCHENBERG); 1 ♀, sans aucune indication (Zool. Inst., Halle-S.); 1 ♀, Fontainebleau (Seine-et-Marne), 23-VIII; 1 ♂, 14-VII-1888; 1 ♂, 1 ♀, 30-VII-1878, 1 sexe? 20-VIII-1879; 1 ♀, 10-VIII-1884; 1 ♂, 14-VII-1884, 1 ♀, 16-VIII-1905; 2 ♂, 1 ♀, 1 sexe? Fontainebleau (Seine-et-Marne) (coll. G. A. POUJADE, 1909); 1 ♀, Fontainebleau (Seine-et-Marne) (A. FINOT, 1897); 1 ♂, 1 ♀, Nemours (Seine-et-Marne), 14-VII-1913; 1 ♂, 13-VII-1913; 2 ♂, 1 ♀, 20-VII-1913; 1 ♂, Fontainebleau (Seine-et-Marne) (coll. J. SURCOUF, 1919); 2 ♀, 1 sexe? Apt (Vaucluse) (coll. ABEILLE DE PERRIN, 1919); 1 ♀, Avoise (Sarthe), 3-VIII-1913 (G. ABOT); 2 ♀, Berlin, Grünewald; 1 ♀, Grünewald, VII (coll. BUGNON); 1 ♂, 1 ♀, Schirmer, Berlin (coll. A. v. d. TRAPPEN, 1936); 1 ♂, Königsberg; 1 ♂, 1 ♀, Prusse; 1 ♂, Aragnouet, VIII-1878 (Pyrénées) (coll. PANDELLÉ); 1 ♂, Sadska, 1-VII-1912; 1 ♀, Macédoine, Grèce (Muséum, Paris); 1 ♂, Germany; 1 ♀, Germany, Kaltenbach, 23-VII-1937; 1 ♂, Italy, Orta Novarese, V-VI; 1 sexe? France (Ariège); 1 ♀, Fontainebleau, VIII-1936; 1 sexe? Europe (British Museum, N. H.); 3 ♂, 2 ♀ (F. KOWARZ); Franznsbd; 1 ♂, Saxon (Riksmuseet, Stockholm).

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus perplexus (Becker, 1923)

(Figures 290-294; cartes I, X; planches I, IV)

= *N. repentinus* Richter, 1963.
Rev. d. Loew'schen *Diptera Asilica*, Vienne, 74 (*Cerdistus*).
Richter, 1963, Entomol. obozremime, XLII, 2, 455, 1966. Ibid, XLV, 2, 423 (synonymie).
Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 82.
Lehr, 1958, Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. Sc. Inst. Prot. Végét., IV, 201.
Oldroyd, 1958, Stuttg. Beit. z. Naturkunde, nº 9, o (*N. perplexus* Becker sensu Oldr. = *N. mesopotamicus* Jans., 1961).

Espèce de taille moyenne, d'apparence gris-jaunâtre, pattes entièrement jaunes, soies et poils de la tête jaunâtres ou blancs, espèce proche de *N. mesopotamicus* Janssens et *N. hungaricus* Engel.

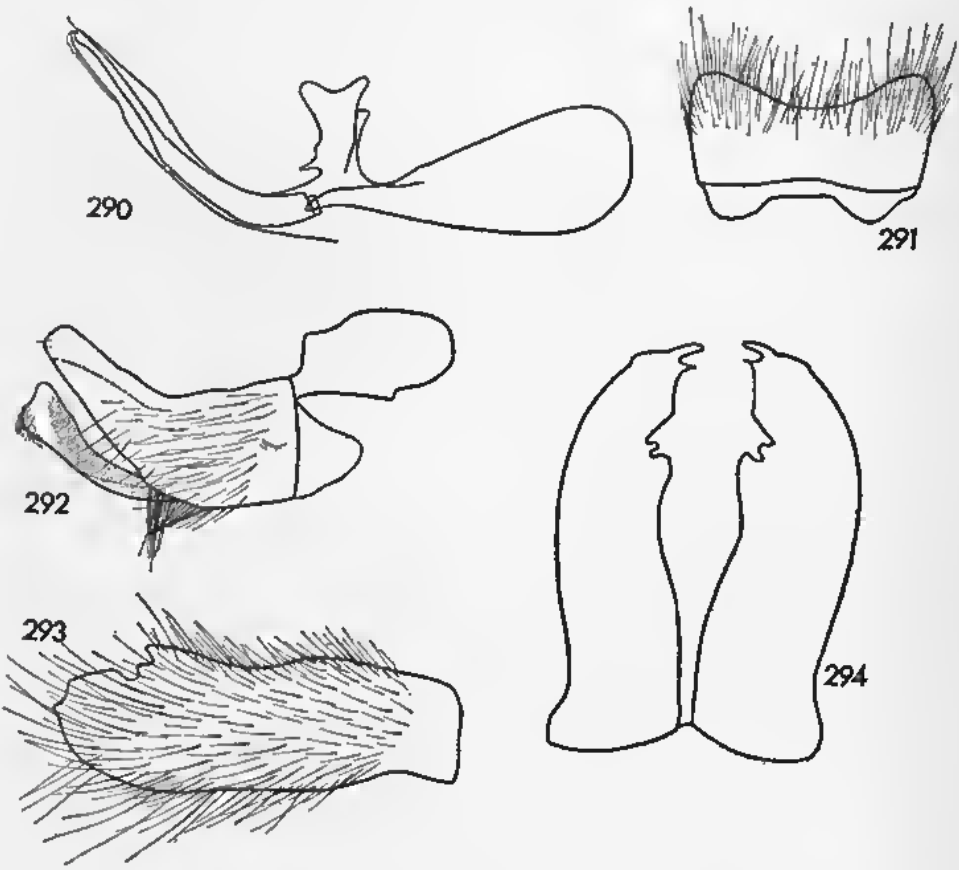


Fig. 290 à 294

N. perplexus (Becker). — Holotype. — 290, pénis et organes annexes; 291, hypandrium; 292, gonopode; 293, épandrium en vue latérale; 294, id. en vue dorsale.

♂ : Tête, face à pruinosité gris-clair; renflement facial relativement bien développé occupant moins de la moitié inférieure de la face; moustache longue, entièrement blanche, se prolongeant sur les joues par de nombreux poils et soies; les joues entièrement couvertes de pruinosité grise. La distance de la limite supérieure de la moustache

Source : MNHN, Paris

à la bsse des antennes un peu moins grande que la longueur des deux articles basaux antennaires réunis. Antennes : les deux articles basaux jaunes avec des chètules noirs; troisième article roux-brun, aussi long que les deux articles basaux réunis, portant sur sa partie dorsale et près de la base un ou deux très courts chètules, son arista brun et plus long que lui-même (5 : 4 : 9 : 10). Front avec la même pruinosité que la face, un point central noir au-dessus des antennes et de nombreux poils blancs sur les côtés; calus ocellaire bien proéminent avec de nombreux chètules noirs et blancs. Occiput à pruinosité gris-clair, toute la pilosité et toutes les soies y compris les post-oculaires blanches. Barbe courte, épaisse, blanche. Trompe et palpes d'un brun-noir avec de longs poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 48 : 10 : 6.

Thorax : pruinosité grise. Prothorax : soies et poils blancs. Mésonotum, du fait que chez l'bolotype il a été mouillé et sali, la pruinosité et le dessin habituel ne sont pas visibles; la description suivante est basée sur les spécimens du Caucase et de l'Iran. Pruinosité gris-jaune, bande médiane large, brune, peu luisante, ligne médiane très fine, grise; taches latérales bien visibles. Chétotaxie bien développée, noire et jaunâtre : deux nt jaunâtres, une sa jaune, deux pa jaunâtres, la deuxième fine et courte, une ia noire, trois ou quatre paires de dc noires n'atteignant pas la suture médiane; courte pilosité bien développée, noire, quelques poils plus longs et jaunâtres entre la bande médiane et les épaules, de longs poils jaunâtres sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum. Scutellum avec deux sc rapprochées à la base et fortement divergentes, dressées, jaunâtres; sur le disque de longs poils dressés jaunâtres. Métanotum à légère pruinosité grise, poils de touffes latérales jaunâtres. Pleures à pruinosité grise, quelques longs poils sur les sterno-, méso- et ptéropleure, de longs poils et soies jaunâtres sur les hypo- et métapleure. Pattes : entièrement jaunes, seul l'apex du quatrième et le cinquième article des tarses bruns et les hanches II et III ainsi que la partie basale des hanches I noires. Soies et poils des hanches et des trochanters blancs. Fémurs sans trace de bande sombre, soies des f II et f III en grande majorité noires, f I avec de longs et forts poils sur le côté ventral; courte pilosité noire sur la partie dorsale et antérieure, jaunâtre ailleurs. Tibias : soies en majorité jaunâtres sur les t II et t III, toutes jaunâtres sur les t I; courte pilosité noire et jaunâtre mélangée; la « brosse » des t I et t III jaune, courte, lâche. Tarses : soies en majorité jaunes sur les tarses I et II, en majorité noires sur les tarses III; courte pilosité noire et jaune mélangée. Griffes noires, jaunes à la base; pelotes et empodium jaunes. Ailes : longues, atteignant l'hypopygium, grisâtres, légèrement rembrunies à l'apex; nervures brunes; microtriches occupant l'apex jusqu'à la bifurcation de la r 4 + 5 et une bande étroite du bord postérieur. Balanciers roux, brunâtres par endroits.

Abdomen : long, cylindrique, à pruinosité grise uniforme, vus de derrière les tergites apparaissent bruns avec une tache médiane; des bandes postérieures claires sur les tergites II-V; soies prémarginales et longue pilosité jaunâtres; courte pilosité de la même couleur à l'exception d'une aire restreinte au milieu des tergites où elle est noire. De longs poils dressés, jaunâtres sur presque tous les sternites; soies prémarginales fines à peine distinctes des longs poils. Huitième tergite et sternite nus, bruns, légèrement luisants, pilosité longue, jaunâtre. Hypopygium allongé, fortement découpé sur la partie apicodorsale de l'épandrium se terminant par une longue dent; couleur roux foncé, gonopodes jaunes; pilosité mélangée noire et jaunâtre; le bord inférieur des gonopodes forme un angle qui porte une touffe de soies noires, courtes et raides.

Longueur : 15,5 mm. Aile : 10,5 mm.

♀ : l'espèce est décrite d'après un seul ♂ que nous décrivons ci-dessus. La ♀ ne nous est pas connue.

Appartient au groupe *perplexus*.

Source : MNHN, Paris

Les spécimens ♂ que LEHR a décrits ne sont pas des *N. perplexus* (Becker) mais une forme proche de *N. hungaricus* Engel, leur affinité est discutée à la suite de la description de cette dernière espèce. Les ♀ donc, qui se rapportent à cette forme ne sont pas des *N. perplexus* (Beck.). Nous considérons par conséquent la ♀ de *N. perplexus* comme inconnue.

Holotype : 1 ♂ avec les étiquettes : 1° « Sarepta, 36624 » rouge; 2° « *perplexus* Beck. » blanche, manuscrite de BECKER. Nous avons ajouté une étiquette rouge « Holotype » et une deuxième « *Neomochtherus perplexus* Becker, Holotype, L. Tsacas det. 1965 » (Humboldt-Universität, Berlin).

ENGEL (1927) a décrit deux variétés de *N. perplexus* (Becker). L'examen de la série originale de *N. perplexus hungaricus* Engel a montré qu'il s'agissait d'une bonne espèce dont la description est donnée page 222. Il ne nous a pas été possible de recueillir des renseignements sur l'institution dans laquelle sont déposés les spécimens de *N. perplexus rossicus* Engel, nous savons seulement qu'aucun spécimen ne se trouve à la Zoologische Sammlung de Munich (F. KÜHLHORN, *in litt.*).

Nous possédons un spécimen de Gorgan (Iran) forêt de chênes de Golegtan, au bord d'un ruisseau, 24 juin 1965 (réc. L. MATILE) qui se rapporte à cette espèce malgré quelques légères différences, comme la taille (19 mm) et la couleur brune des deux articles basaux antennaires.

N. perplexus est probablement une espèce de forêt, par opposition aux autres espèces du groupe qui sont steppiques ou même désertiques.

Variabilité : longueur : 15,5 à 19 mm; pruinosité du mésonotum gris-jaune ou jaune; couleur des soies du mésonotum toujours mélangées noires et blanches mais en des proportions différentes; les dc ne sont pas toujours noires; proportion des soies noires et blanches des pattes variable. Epandrium parfois noir.

Répartition géographique : sud de la R.F.S.S. de la Russie, Caucase, Iran du Nord.

Matériel examiné : 1 ♂, Caucasus, Helenendorf (MIK, 1884) (Naturhistorisches Museum, Vienne); 1 ♂, Iran, Gorgan, forêt de chênes de Golegtan, au bord d'un ruisseau, 24-VI-1965 (Réc. L. MATILE) (Muséum, Paris).

Neomochtherus petristshevae STACKELBERG (1937)

(Figures 295-300; cartes I, X ; planches III, VII)

Trav. Com. Étude Potent. Product. Natur., série Turkménie, Édi. 9.
Lehr, 1958. Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. Sci. Inst. Protect. Végét., IV, 203.

Espèce entièrement d'un gris-clair, pattes entièrement jaunes, chétotaxie de la tête, du corps et des pattes blanche, caractérisée par un hypopygium à forme très particulière.

♂ : Tête, face large à pruinosité d'un gris-clair; renflement facial pratiquement nul; moustache à soies grossières toutes blanches se prolongeant sur les joues; ces dernières d'un noir luisant sur leur partie postérieure. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes plus d'une fois et demie la longueur des deux articles antennaires basaux réunis. Front avec la même pruinosité que la face, à chètules latéraux blancs; calus ocellaire avec de nombreux chètules blancs. Antennes courtes, les deux premiers articles jaunes couverts d'une légère pruinosité grise et de chètules blancs; troisième article court, brun, avec un arista plus long que lui-même et de la même couleur (5 : 3 : 7 : 9). Occiput à pruinosité gris-clair, toutes les soies

Source : MNHN, Paris

et tous les poils blancs. Barbe courte, très lâche, blanche. Trompe noir luisant à poils blancs; palpes roux ou bruns à poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 44 : 10 : 7 (pour un spécimen de Manguichlak).

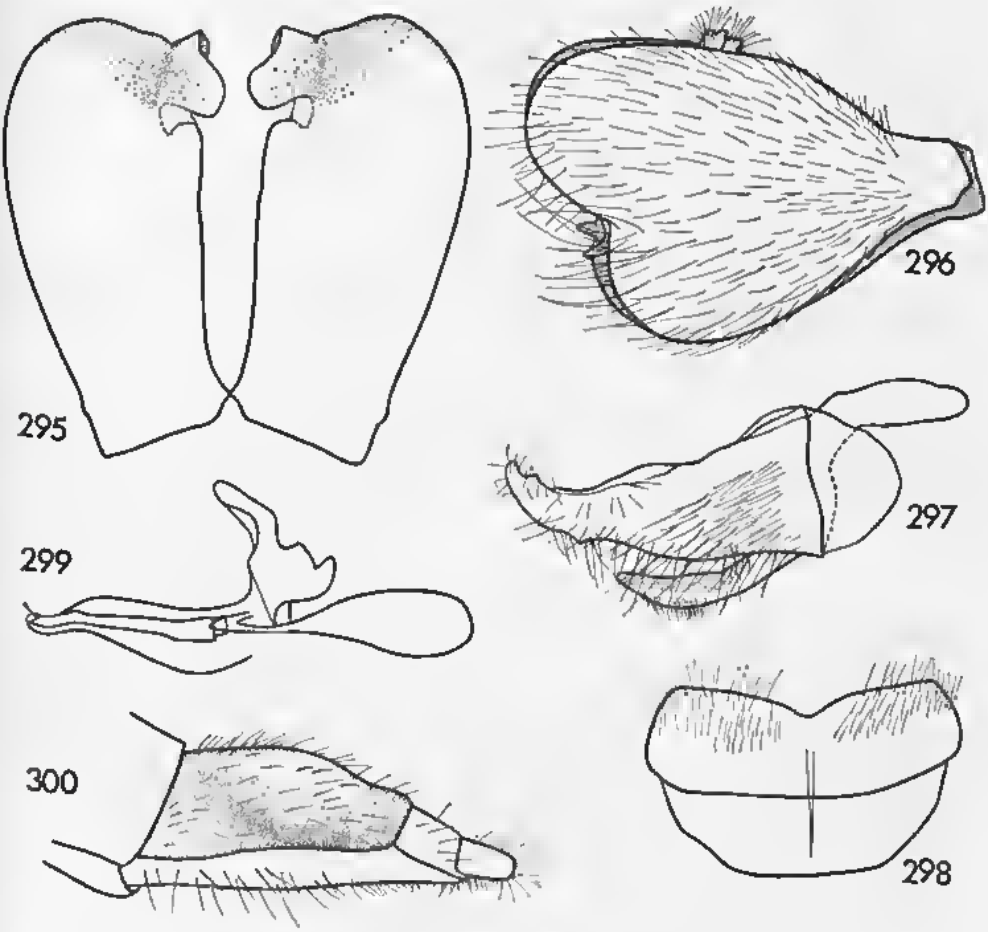


FIG. 295 à 300

N. petristshevae Stackelberg. — 295, épandrium en vue dorsale; 296, id. en vue latérale; 297, gonopode; 298, hypandrium; 299, pénis et organes annexes; 300, ovipositeur.

Thorax : noir à pruinosité d'un gris clair, légèrement jaunâtre ou brunâtre sur le mésonotum. Prothorax : soies et poils blancs. Mésonotum : bande médiane peu visible large, atteignant presque le scutellum, ligne médiane très large, blanchâtre; taches latérales presque invisibles. Chétotaxie bien développée, entièrement blanche : deux nt, une sa, une ia, deux pa, trois ou quatre paires de dc courtes et fines; courte pilosité fine et espacée, blanche sur la partie antérieure et les épaules, plus longue et également blanche au-dessus des ailes et devant le scutellum, noire ailleurs. Scutellum avec de nombreux poils, blancs, dressés, sur le disque et les bords; deux sc blanches. Métanotum à pruinosité blanche, les poils latéraux blancs et fins. Pleures à pruinosité gris clair et quelques fins poils dressés, sur les hypo- et métapleure une rangée de longues et fines soies blanches. Pattes : entièrement jaunes, parfois une légère bande brune sur les f, les deux derniers articles tarsaux rembrunis, toutes les soies et la pilosité blanches à l'exception de quelques courtes soies ventrales des tarses. Hanches noires sur leur côté antérieur. Griffes longues, noires, rousses à la base; pelotes et empodium roussâtres.

Source : MNHN, Paris

Ailes : étroites, relativement courtes, n'atteignant pas l'hypopygium, hyalines sans bordure assombrie; microtriches très petits et espacés; nervures fines, roussâtres. Balanciers d'un jaune très clair.

Abdomen : étroit, long, cylindrique, couvert uniformément d'une pruinosité d'un gris-clair presque blanc. Sur les tergites des bandes postérieures de la même couleur, chatoyante; pilosité et soies prémarginales blanches; sur le tergite II de longs poils latéraux, dressés, blancs. Sternites à courte pilosité et soies prémarginales blanches; pas de prémarginales ni de longs poils dressés sur le sternite II. Hypopygium volumineux, roux à pilosité entièrement blanche; hypandrium échancré sur son bord postérieur; cerques brunâtres à pilosité blanche.

Longueur : 15-18 mm. Aile : 9-10 mm.

♀ : semblable au mâle. Ovipositeur relativement court, à peine plus long que les deux derniers segments abdominaux; peu comprimé latéralement, avec une légère bosse dorsale à son milieu; d'un brun à reflets rougeâtres par endroits.

Appartient probablement au groupe *mundus*.

Variabilité : d'après les 10 spécimens que nous avons vus, nous constatons une variabilité assez importante en ce qui concerne la taille et la couleur des pattes et leur chétotaxie. L'hypopygium et l'ovipositeur présentent également certaines différences. Une étude plus approfondie permettrait probablement de distinguer des formes locales. Du fait que nous n'avons pas pu voir le type nous ne pouvons nous prononcer.

Répartition géographique : Ouzbekistan, Tadjikistan, Turkménie, Iran du Nord.

Matériel examiné : 1 ♂, 1 ♀, de Manguichlak, 23-VI-1961 (Réc. MAKAROV, MALKOVSKI); 1 ♂, Kourt-Tchiachma, B. Balkani, Turkménie, 24-VI-1934 (Réc. POPOV), (Muséum, Paris); 1 ♂, 1 ♀, Turkménie, Ashabad (Coll. MIK, 1888) (Naturhistorisches Museum, Vienne); 1 ♂, 1 ♀, Sarakhs, Iran du Nord (Coll. O. Theodor, Jérusalem); 1 ♂, Bucharia, Repetek (Zoologische Sammlung, Munich); 1 ♀, Poin-Schankuh, Elburs-Gebirge, Nord-Persien (Réc. E. FUNKE) (Zoologische Institut, Halle-S).

Holotype : Institut Zoologique, Léningrad.

Neomochtherus platypygus n. sp.

(Figures 301-308; cartes I, X; planches III, VII)

= *mundus* Loew sensu Lehr, 1958, 1961, *in portim.*
Lehr. 1958, Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. Sci. inst. protect. végét., IV, 199.
Lehr, 1961, id., VI, 120.

Espèce de taille moyenne, couverte d'une pruinosité claire avec des reflets verts sur l'abdomen et les pleures (sous une certaine direction de la lumière et de l'observation); chétotaxie et courte pilosité presque entièrement blanches; articles basaux antennaires jaunes; pattes jaune brillant avec de légères bandes brunes sur les fémurs.

♂ : Tête, face gris-blanchâtre; renflement facial peu développé, portant une moustache entièrement blanche qui se prolonge légèrement sur les joues. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes presque égale à la longueur des deux articles basaux réunis. Front avec la même pruinosité que la face et les poils latéraux courts, blancs; calus ocellaire couvert de la même pruinosité avec des poils courts et blancs. Antennes : les deux articles basaux jaunes avec de courts chétules blancs; troisième article noir, presque aussi long que les deux articles basaux

Source : MNHN, Paris

réunis, portant un arista de la même couleur et plus long que lui-même (5 : 4 : 6 : 8). Occiput gris-clair, soies et poils blancs. Barbe dense, blanche. Trompe noire à poils blancs; palpes roussâtres à poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 40 : 9 : 6.

Thorax : pruinosité gris-clair légèrement jaunâtre sur le mésonotum, toutes les soies blanches. Mésonotum à pruinosité gris-jaunâtre; bande médiane brune, large, s'arrêtant peu après la suture transversale, ligne médiane large en avant, grise; taches

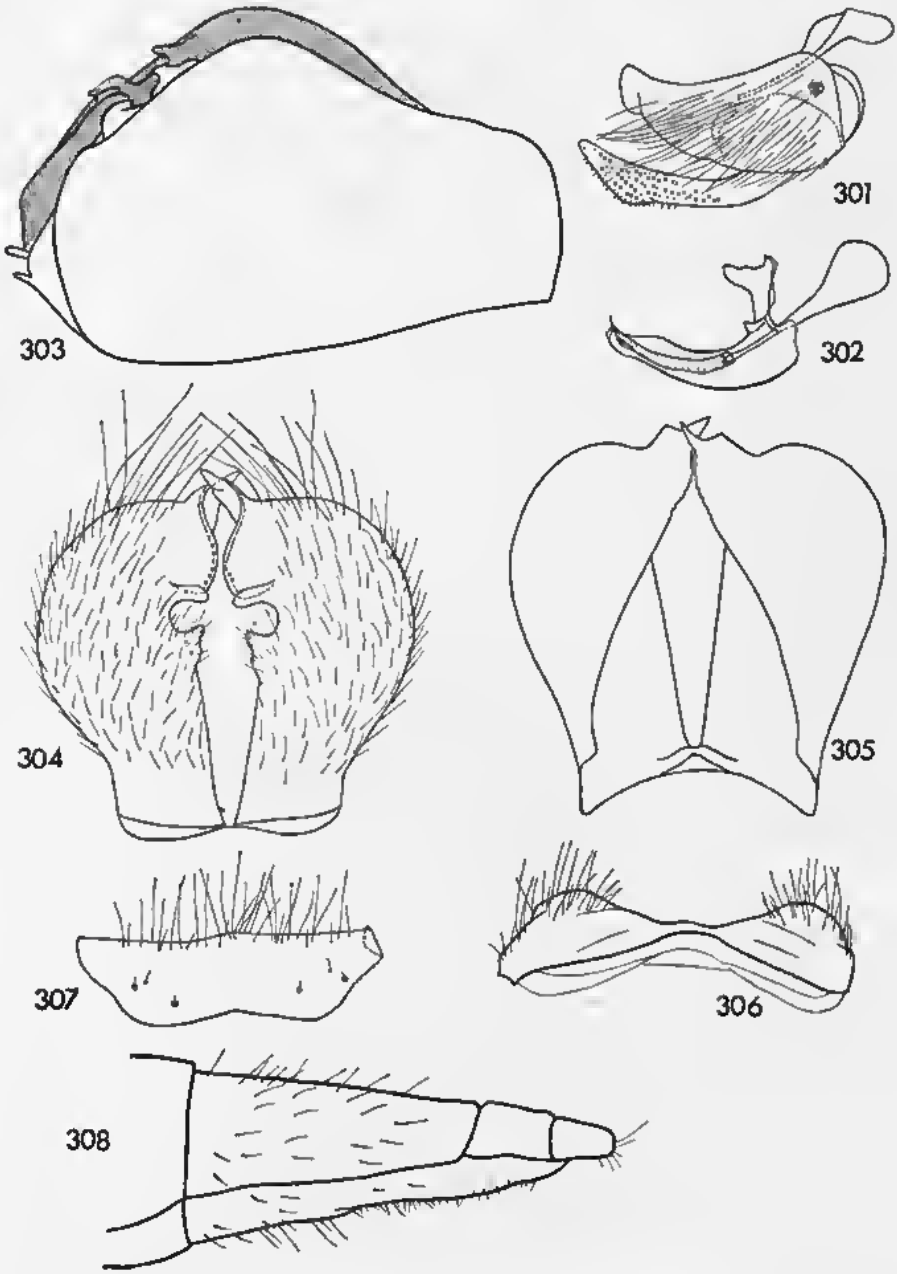


FIG. 301 à 308

N. platypygus n. sp. — Holotype et allotype. — 301, gonopode; 302, pénis et organes annexes; 303, épandrium en vue latérale; 304, id. en vue dorsale; 305, id. en vue ventrale; 306, hypandrium; 307, sternite prégénital; 308, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

latérales à peine perceptibles. Chétotaxie : deux nt, une sa, une ia, deux pa, trois paires de dc; courte pilosité grossière, espacée, blanche; quelques poils noirs au centre du mésonotum et sur les taches latérales. Scutellum avec des poils blancs, dressés sur le disque et les bords; deux sc blanches relativement courtes, dressées. Métanotum à pruinosité grise avec des reflets verdâtres, les poils des touffes latérales blancs. Pleures à pruinosité gris-clair donnant des reflets verts ou jaunâtres selon la direction de la lumière et de l'observation; soies et poils blancs. Pattes : jaunes, luisantes en dehors des hanches qui sont couvertes de la même pruinosité que les pleures. Les soies, les poils et la courte pilosité des pattes sont blancs à l'exception de quelques rares soies à l'apex des tibias et sur le côté ventral des tarses. Fémurs robustes avec une légère bande brune occupant la moitié proximale ou un peu plus, du côté antérieur des fémurs I et II, les deux tiers distaux du même côté des f III; courte pilosité grossière blanche comme celle des tibias et tarses. Tibias légèrement rembrunis sur l'apex et leur côté antérieur. Tarses jaunes, les derniers articles rembrunis. Griffes noires; pelotes courtes, jaunes; empodium jaune. Ailes : étroites, relativement courtes n'atteignant pas l'extrémité de l'abdomen, hyalines, transparentes, fortement irisées; nervures brunâtres, largement jaunâtres à la base; microtriches presque indistincts occupant une étroite zone à l'apex et sur le bord postérieur. Balanciers jaune-roussâtre.

Abdomen : long, cylindrique, entièrement couvert d'une pruinosité grise qui donne des reflets verts ou jaunâtres selon la direction de la lumière et de l'observation. Les tergites II-VI avec de larges bandes postérieures claires, chatoyantes; tergites IV-VI avec une étroite et longue tache dorée à peine perceptible sur le tergite III; soies prémarginales longues et nombreuses, blanches; de longs poils blancs sur les côtés du tergite II; courte pilosité grossière, blanche. Pas de soies prémarginales sur le sternite II, pas de longs poils dressés sur aucun des sternites. Septième tergite et sternite à couleur de fond rousse sur les côtés. Hypopygium volumineux, large d'un roux-clair luisant; pilosité grossière, courte, entièrement blanche. Cerques noirs à pilosité blanche.

Longueur : 13-15,5 mm. Aile : 9-10 mm.

♀ : semblable au mâle. Bandes brunes des fémurs presque inexistantes, palpes parfois brun-roussâtre. Ovipositeur un peu plus long que les deux derniers segments abdominaux, noir ou avec des reflets roussâtres, peu comprimé latéralement; pilosité éparse, noire, celle des cerques jaunâtre.

Longueur : 13-17 mm. Aile : 8-10,5 mm.

Appartient au groupe *mundus*.

La séparation des ♀ de cette espèce de celles de *N. promiscus* n. sp. n'est pas claire. Il est probable que certaines ♀ mentionnées ici comme *N. platypygus* n. sp. appartiennent en réalité à *N. promiscus* n. sp.

Variabilité : minime chez le ♂, plus importante chez la ♀ où elle affecte la couleur des palpes et les bandes brunes des fémurs.

Répartition géographique : Kazakstan sud, Ouzbekistan.

Holotype : 1 ♂, Ouzbekistan, Monts Pestelitaou (à l'ouest des Monts Nourataou), 26-VII-1961 (Réc. Nicolaev) (Alma Ata); Paratypes : 2 ♂, 2 ♀, même localité; 1 ♂, Kazakstan sud (Tchimkent), Ksyl Koum, 26-VI-1962; 1 ♀, Kazakstan sud, Ksyl-Koum (Réc. Lehr); 1 ♀, Kazakstan sud, rayon Kelesse, ravin Tenteksay, 21-VIII-1961 (Réc. Nicolaev); 2 ♀, Kazakstan sud, rivière Sir-Daria, Tougaï près Zemkaravan, 15-V-III-1961 (Institut de Protection des Végétaux du Kazakstan, Alma-Ata); 1 ♂, 1 ♀, Samarkande (Coll. v. Röder), (Zool. Institut, Halle-S.).

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus promiscus n. sp.

(Figures 309-330; cartes I, X; planches III, VII)

= *mundus* Loew sensu Lehr, 1958, 1961, *in partim.*
Lehr, 1958, Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. Sci. inst. protect. végét., IV, 199.
Lehr, 1961, id., VI, 120.

Espèce proche de *N. platypygus* n. sp. elle s'en distingue principalement par la conformation de l'hypopygium.

♂ : Tête, antennes, les deux articles basaux jaunes; troisième article et arista bruns; elles sont entièrement couvertes d'une légère pruinosité grisâtre (5 : 4 : 8 : 9). Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 51 : 11 : 7.

Thorax : à pruinosité gris-cendré ou jaunâtre, parfois jaune sur le mésonotum, toute la cbétotaxie blanche; courte pilosité comme celle de *N. platypygus* n. sp. Scutellum avec parfois une troisième sc plus courte et plus fine que les deux autres habituelles. Pattes : jaunes avec des bandes brunes sur les f et en partie sur les t. Fémurs : fI largement rembruni sur les deux tiers de la longueur du côté antérieur; fII le côté antérieur entièrement rembruni ainsi que celui de fIII à l'exception d'une étroite zone jaune près de la base; soies et courte pilosité des f blanches, parfois quelques soies noires sur les fIII. Tibias : rembrunis à l'apex, ce rembrunissement s'élargit progressivement des tI aux tIII où il occupe plus du tiers apical de son côté antérieur; toutes les soies et la courte pilosité blanches, parfois quelques soies sur les tIII noires. Tarses : protarse et base du deuxième article jaunes, apex de cet article et de l'article suivant brun; soies des tarses en majorité blanches; courte pilosité blanche. Griffes longues,noires; pelotes relativement courtes, jaunes; empodium jaune. Ailes hyalines transparentes.

Abdomen : couleur de fond des trois premiers tergites et de la base du quatrième noire; tergites suivants roux, chez les spécimens à pruinosité jaune ils sont tous bruns; pruinosité blanche; toutes les soies, les poils et la courte pilosité blancs. Dernier sternite presque glabre, jaune, avec une proéminence petite ou très grande au milieu de son bord postérieur. Sternite II dépourvu de longs poils dressés sur son disque, seules deux soies prémarginales faibles existent parfois. Les sternites suivants jusqu'au cinquième portent de longues et fortes soies prémarginales. Hypopygium roux, rembruni à la base de l'épandrium et des gonopodes, parfois entièrement brun, glabre à l'exception parfois des basistyli et d'une zone sur les côtés de l'épandrium couverts d'une légère pruinosité gris-jaunâtre; pilosité entièrement blanche.

Longueur : 13-19 mm. Aile : 8-12,5 mm.

Appartient au groupe *mundus*.

Cette espèce comprend un certain nombre de formes qui se distinguent principalement par certaines différences de leur bypopygium. Le statut de ces formes ne peut être éclairci sans de nouvelles recherches qui établiront si elles cohabitent ou non ou si elles ont une base écologique.

Forme *a* : épandrium comme sur les figures 309-311. Palpes bruns ou roux; des soies ou non sur les sternites II; sternite prégénital avec une petite proéminence sur le bord postérieur. Chez cette forme on peut distinguer trois groupes d'individus d'après la forme de l'antenne, des fémurs et la couleur des tergites. Environs d'Alma-Ata, désert du Bet-pak-dala et Kazakstan sud (Tchimkent), ravin de Tenteksay.

Forme *b* : épandrium comme sur les figures 318-320. Palpes roux; des soies prémarginales sur le sternite II; sternite prégénital avec une grande proéminence sur son bord postérieur. Environs d'Alma-Ata.

Forme *c* : épandrium comme sur les figures 325-327. Palpes roux; pas de soies sur le sternite II; sternite prégénital avec une très grande proéminence sur son bord postérieur. Kazakstan sud (Tchimkent); lac Touskane, Ksyl Koum, Sir-Daria, Tougaï.

Source : MNHN, Paris

♀ : semblable au mâle, bandes brunes des fémura plus ou moins apparentes. Ovipositeur noir ou roussâtre, à peu près aussi long que lea deux derniers segments abdominaux.

Variabilité : elle est examinée avec la description.

Répartition géographique : Kazakstan sud, Ksyl Koum, environs Alma-Ata, désert du Bet-pak-dala, Ouzbekistan.

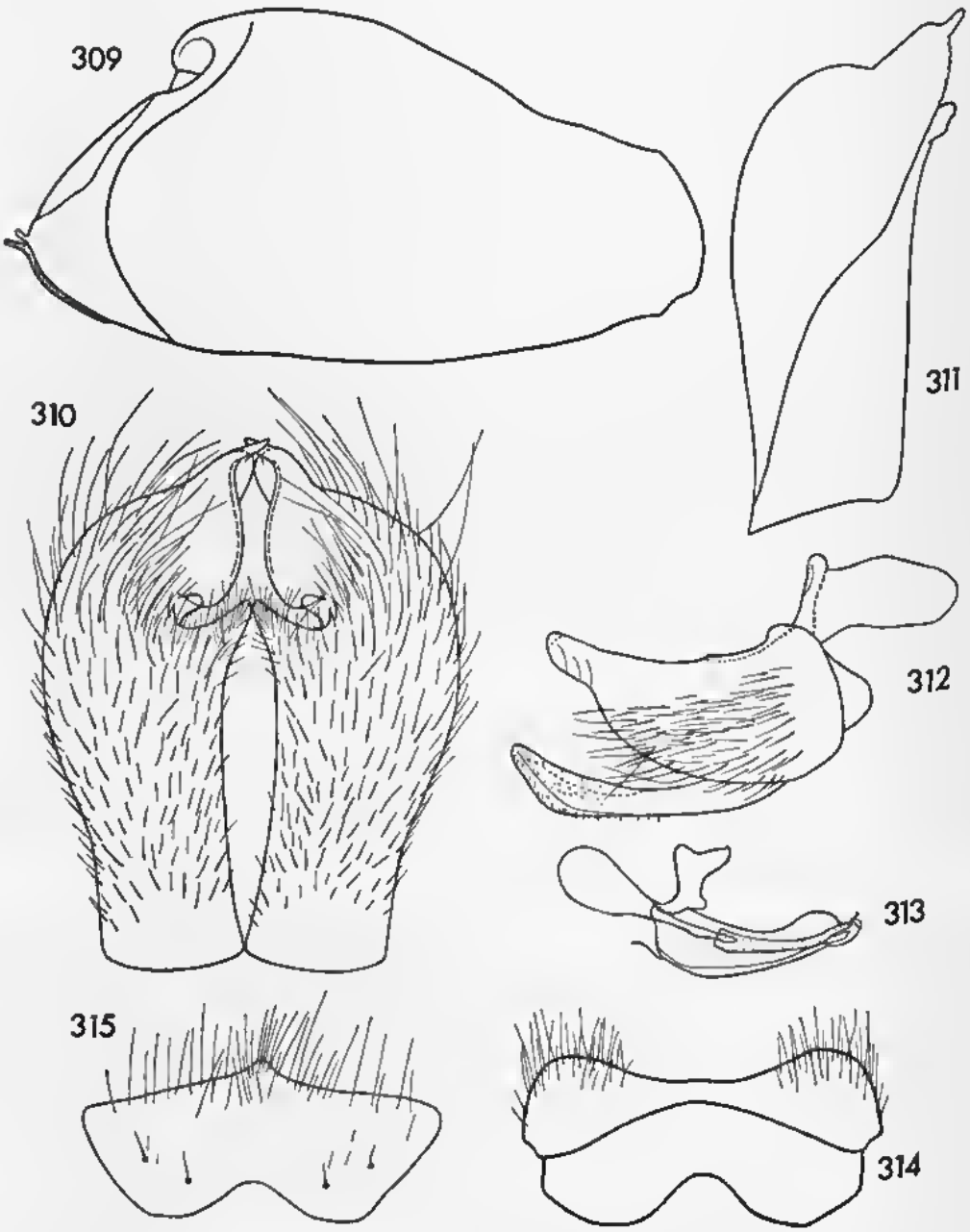


Fig. 309 à 315

N. promiscus n. sp. — Holotype. — 309, épandrium en vue latérale; 310, id. en vue dorsale; 311, id. en vue ventrale (moitié droite); 312, gonopode; 313, pénis et organes annexes; 314, hypandrium; 315, sternite prégénital.

Source : MNHN, Paris

Holotype et allotype : 1 ♂, 1 ♀, environs d'Alma-Ata, Tastak, 12-VIII-1955 (Réc. P. Lehr), Alma-Ata. Paratypes : 3 ♂, même localité; 4 ♂, 3 ♀, environs d'Alma-Ata, VIII-1955; 1 ♀. Environs d'Alma-Ata, Prilavki, 15-VIII-1955; 2 ♂, Ouzbekistan, Monts Pestelitaou, 26-VII-1961, (Réc. Lehr et Nicolaev); 1 ♀, désert Bet-pak-dala, Kagachik, 8-VII-1959 (Réc. Asanova); 1 ♀, Zailiyskie, Ala-Taou, 8-VII-1955 (Réc. Lehr); 2 ♂, 2 ♀, Kalesse, ravin de Tenteksay, 11-VIII-1961 (Réc. Lehr et Nicolaev) 1 ♀, limite de Tenteksay, 21-25-VI-1955 (Réc. Malkovsky); 1 ♂, 1 ♀, Tchimkent,

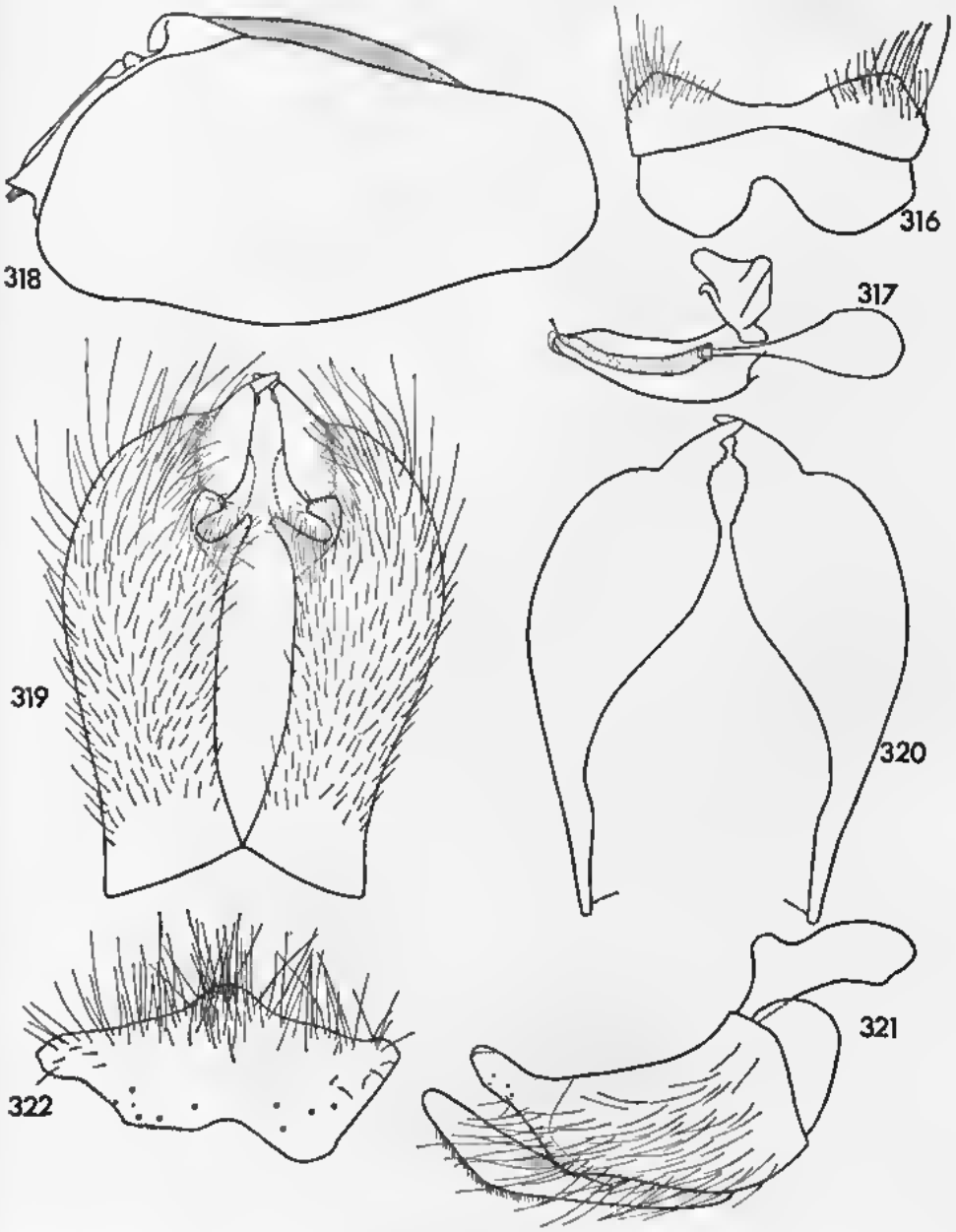


Fig. 316 à 322

N. promiscus n. sp. forme b. — 316, hypandrium; 317, pénis et organes annexes; 318, épandrium en vue latérale; 319, id. en vue dorsale; 320, id. en vue ventrale; 321, gonopode; 322, sternite prégénital.

Source : MNHN, Paris

24-VII-1961 (Réc. Lehr); 7 ♂, 3 ♀, Tchimkent, Riv. Sir-Daria, Tougaï près de Zemka-ravan, 15-VIII-1961 (Réc. Lehr et Nicolaev); 1 ♂, 1 ♀, Tchimkent, sud-ouest de Ksyl-Koum, 4-VIII-1961 (Réc. Lehr); 2 ♂, Ksyl-Koum, 1-VIII-1959 (Réc. Lehr) (Institut de Protection des Végétaux, Alma-Ata); 1 ♂, Kokand, Fergana (Zool. Samml., Munich); 1 ♂, Asie centrale (Coll. Hradsky, Prague).

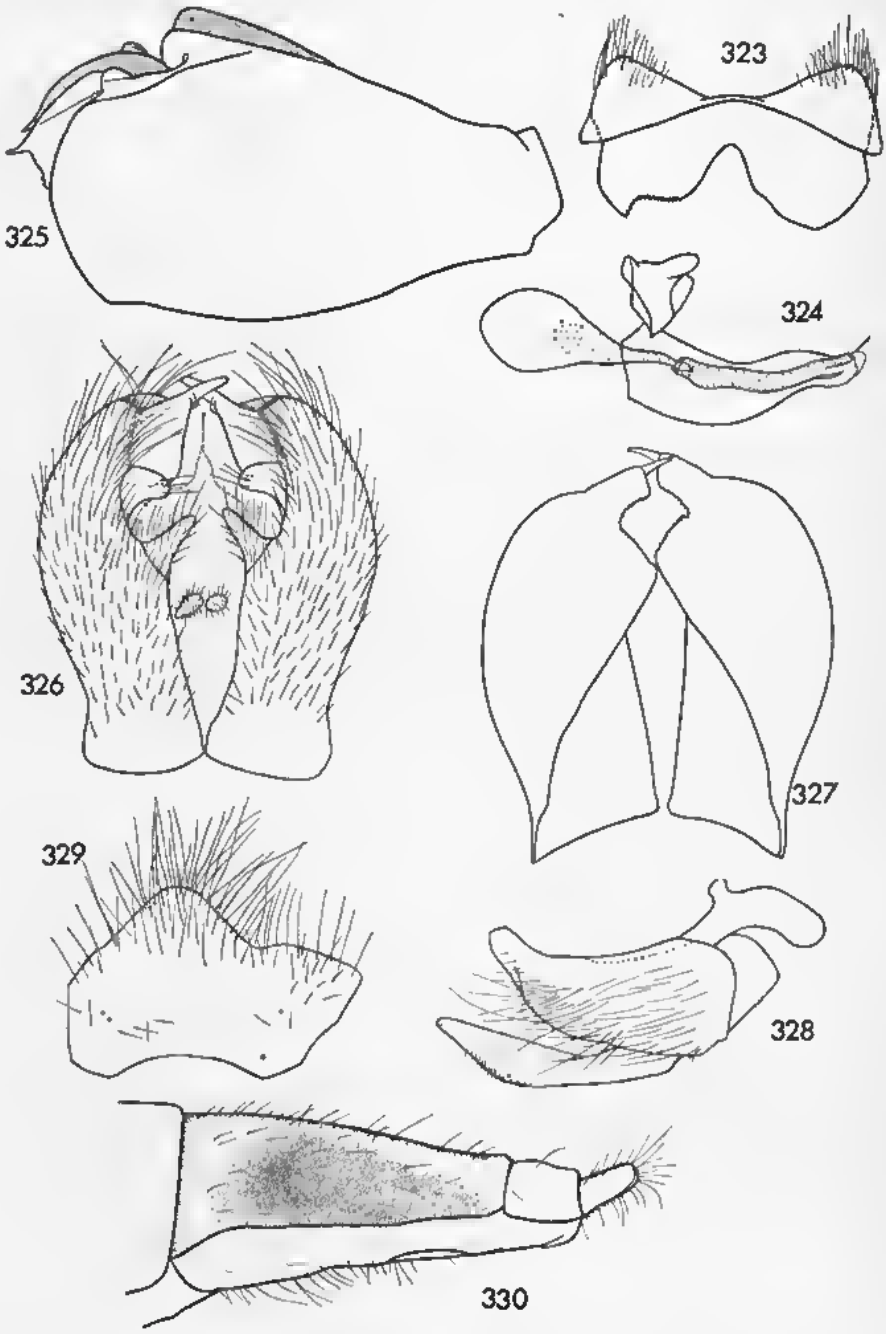


Fig. 323 à 330

N. promiscus n. sp. forme c. — 323, hypandrium; 324, pénis et organes annexes; 325, épandrium en vue latérale; 326, id. en vue dorsale; 327, id. en vue ventrale; 328, gonopode; 329, sternite prégénital; 330, ovipositeur (Allotype).

Source : MNHN, Paris

Lehr (1958) donne les observations suivantes faites sur *N.* « *mundus* » qui est en réalité un mélange de *N. platypygus* n. sp. et *N. promiscus* n. sp. Ces observations ayant été faites aux environs d'Alma-Ata, elles doivent se rapporter à *N. promiscus* n. sp. « Dans les environs d'Alma-Ata en juillet-août se rencontre sur les pentes sèches méridionales des contreforts du Zailiyskie Ala-Taou, dans la vallée subalpine sur les parties de terres en friche de la steppe et du semi-désert; il pénètre rarement dans la vallée des rivières. Guette ses proies étant posé sur la partie moyenne des tiges des absinthes ou d'autres plantes, rarement se pose à même le sol. A la différence de *N. tricuspidatus* Engel est rare dans la région buissonneuse. Les œufs sont pondus sur ces mêmes feuilles d'absinthe et dans le sein des plantes à une hauteur de 10 à 20 cm du sol ».

Neomochtherus psathyrus n. sp.

(Figures 331-335; cartes I, XI; planches I, V)

Petite espèce d'apparence grise, pattes entièrement jaunes, articles basaux antennaires jaunes, chétotaxie de la tête, du corps et des pattes blanche, très proche de *N. desertorum* Lehr (elle présente aussi des affinités avec *N. tenuis* n. sp. et *N. libanonensis* n. sp.).

♂ : Tête, face à pruinosité d'un gris clair; renflement facial réduit avec une moustache entièrement blanche, lâche, se prolongeant sur les joues; ces dernières

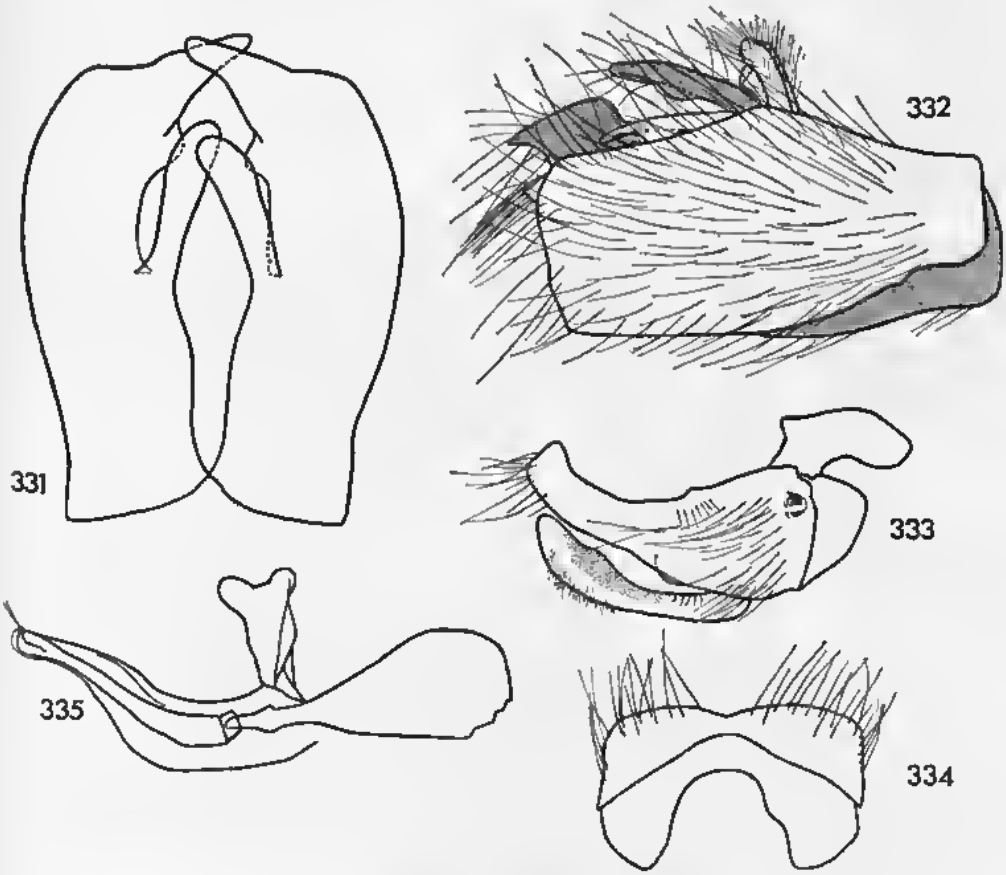


Fig. 331 à 335

N. psathyrus n. sp. — Holotype. — 331, épandrium en vue dorsale; 332, id en vue latérale; 333, gonopode; 334, hypandrium; 335, pénis et organes annexes.

Source : MNHN, Paris

entièrement couvertes de la même pruinosité que la face. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes plus grande que les deux articles basaux antennaires réunis. Front légèrement plus sombre que la face avec une ligne noire entre l'ocelle antérieur et la base des antennes et des poils latéraux blancs; calus ocellaire avec quelques très courts et fins chétules blancs. Antennes : les deux articles basaux jaunes avec quelques poils blancs; le troisième noir presque aussi long que les deux premiers réunis et portant un arista brun plus long que lui-même (4 : 3 : 6,5 : 8). Occiput avec une pruinosité gris clair, soies et poils blancs. Barbe blanche, courte et lâche. Trompe courte et noire ainsi que les palpes et avec de longs poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 37 : 8 : 5.

Thorax : pruinosité uniforme gris clair. Prothorax : poils et soies blancs. Mésonotum : bande médiane brune, relativement large atteignant le scutellum, ligne médiane large, grise; taches latérales presque invisibles à l'exception de la postérieure petite et cunéiforme. Chétotaxie blanche : deux nt, une sa, une ia, une pa parfois accompagnée d'une seconde plus petite et fine, trois paires de dc; courte pilosité très fine, dispersée, noire; mélangée blanche et noire sur les parties antérieure et latérale; entièrement blanche entre la bande médiane et les épaules, sur ces dernières, au-dessus des ailes et devant le scutellum jusqu'à la suture transversale. Scutellum à pruinosité gris clair avec de nombreux poils dressés blancs; deux sc blanches, courtes, dressées et rapprochées à leur base. Pleures à pruinosité gris clair, pas de poils dressés; sur les hypo- et métapleure de fines et longues soies blanches accompagnées de quelques poils. Pattes : entièrement jaunes à l'exception de la base des hanches et du dernier article des tarses; soies et poils blancs à l'exception de quelques soies noires des tarses; la courte pilosité en majorité blanche sur les fémurs et les tibias, en majorité noire sur les tarses. Fémur I avec quelques forts poils sur le côté ventral, « brosse » des tibias I et III faible. Griffes noires; pelotes et empodium jaunes. Ailes étroites, fortement irisées, hyalines, obscurcies par des microtriches à l'apex et le long du bord postérieur; nervures rousses. Balanciers jaune-roussâtre.

Abdomen : pruinosité grise uniforme, toutes les soies prémarginales et la courte pilosité blanches. Les tergites II-V avec une large bande postérieure roussâtre. Sternites avec de longs poils dressés blancs, sternite II sans soies prémarginales bien distinctes. Dernier tergite à couleur de fond roussâtre, luisant. Hypopygium : épandrium noir, roux sur une zone étroite de la partie dorsale et apicale; gonopodes roux, plus foncés à la base; pilosité jaunâtre. Cerques noirs à pilosité blanc-jaunâtre.

Longueur : 11,5 mm. Aile : 7,5 mm.

♀ : inconnue.

Appartient au groupe *ochriventris*.

Holotype : 1 ♂, Chine, Shantung, Tsinan, 25-6-1925 (Réc. E. Hindle) (British Museum, N. H., 1931, 138).

Répartition géographique : Chine du Nord.

Neomochtherus pygaeus Tsacas (1963)
(Figures 336-342; cartes I, VI; planches III, VIII)

= *A. analis*, Macquart 1838, nec Fabricius, 1794.

Loew, 1849, *Linn. Entom.*, IV, 64-41, (*A. mundus* Loew = ? *A. analis* Macq., synonymie erronée).

Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. Palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 79 (*N. mundus* Loew = ? *N. analis* Macq., synonymie erronée).

Tsacas, 1961. Rev. Fr. Ent., XXVIII, 3, 194, [*N. analis* (Macq.)].

Tsacas, 1963, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. 35, 2e sér., 3, 270.6 (changement de nom).

Grande espèce d'aspect gris cendré, ramassée robuste avec un très volumineux hypopygium; proche de *N. sphaeristes* Tsacas et espèces voisines.

Source : MNHN, Paris

♂ : Tête, grise; renflement facial faible; moustache blanche et longue; poils du front blancs, ceux du calus ocellaire noirs. Espace interoculaire planté de cils blancs, quelques-uns en avant noirs; soies postoculaires jaunâtres, parfois quelques-unes supérieures noires. Antennes : les deux articles basaux jaunes, le troisième noir (8 : 6 : 13 : 12). Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 34 : 6 : 4.

Thorax : pruinosité gris-blanc; légèrement jaunâtre sur la partie postérieure du mésonotum. Bande médiane sombre; taches latérales peu visibles. Chétotaxie en majorité blanche; courte pilosité noire, fine, serrée, claire sur les épaules, au-dessus des

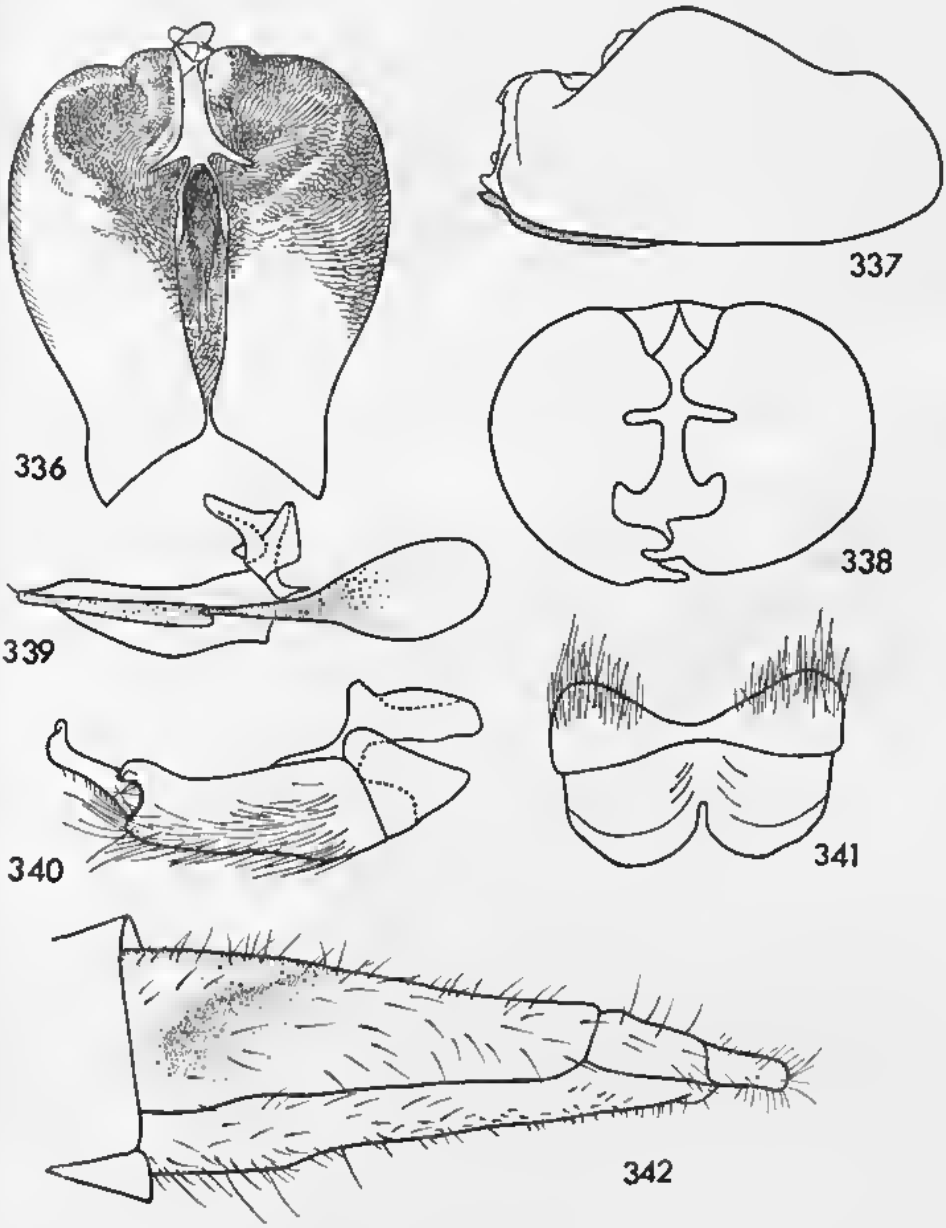


FIG. 336 à 342

N. pygaeus Tsacas. — 336, épandrium en vue dorsale; 337, en vue latérale; 338, id. en vue postérieure; 339, pénis et organes annexes; 340, gonopode; 341, hypandrium; 342, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

ailes et devant le scutellum. Ce dernier avec deux ou quatre sc jaunes, courtes et dressées, pilosité du disque noire, mélangée à quelques rares poils blancs. Pattes : jaunes, pas de bande sombre sur les f. Trochanters roux. Soies des f en majorité noires; celles des t I et t II noires et jaunâtres, celles des t III toutes noires; courte pilosité des f jaune, noire dorsalement; celle des t mélangée noire et jaunâtre. Ailes : longues, hyalines, légèrement ombrées sur le sommet.

Abdomen : noir, dernier tergite roux. Pruinosité gris-cendré, tache discale brun-roussâtre. Soies prémarginales blanches; courte pilosité bien développée blanche, noire au centre des tergites. Sternites avec de longs poils blancs dressés sur les trois premiers. Soies et poils des deux derniers segments (tergites et sternites) jaunâtres. Hypopygium très volumineux, roux.

Longueur : 17-19 mm. Aile : 12-13 mm.

♀ : l'espèce n'était connue que du seul ♂. Nous avons découvert une ♀ de Rhodes qui appartient incontestablement à cette espèce et dont nous donnons ici la description : semblable au mâle. Dernier segment (septième) abdominal (tergite et sternite) roux en partie; avec une pilosité entièrement noire. Ovipositeur noir, avec une petite tache roussâtre dorsale près de la base; presque aussi long que les trois derniers segments abdominaux, aplati latéralement, avec une pilosité bien développée noire; cerques étroits noirs à pilosité jaunâtre.

Longueur : 21 mm. Aile : 15 mm.

Allotype : 1 ♀ avec les étiquettes : 1. bleue « Rhodus, Erber », 2. blanche manuscrite « *M. mundus* Lw » (Humboldt-Universität, Berlin). C'est le seul spécimen femelle connu.

Appartient au groupe *mundus*.

Variabilité insignifiante, elle n'affecte que la coloration des soies et poils; cils ocellaires noirs et blancs; soies supérieures postoculaires noires ou blanches; scutellaires deux ou quatre; poils noirs du scutellum plus ou moins nombreux; les soies des pattes noires et blanches en proportions différentes.

Répartition géographique : Ile de Rhodes, Naxos.

Holotype : Muséum, Paris.

Neomochtherus quettanus n. sp.

(Figures 343-346; cartes I, XI; planches III, VII)

Espèce de taille moyenne, d'apparence grise.

♂ : Tête, face couverte d'une pruinosité argentée; renflement facial à peine prononcé; joues relativement larges, nues et brillantes sur leur tiers postérieur; moustache composée de longues soies blanches, la distance de sa limite supérieure à la base des antennes plus grande que les deux articles antennaires basaux réunis. Front avec la même pruinosité que la face mais un peu obscurci et portant des chétules blancs sur les côtés; calus ocellaire peu prononcé couvert de la même pruinosité que le front et portant de nombreux longs poils blancs. Occiput à pruinosité d'un gris argenté, toutes les soies et tous les poils blancs. Barbe courte et lâche, blanche. Trompe noire avec de nombreux longs poils blancs sur le côté ventral; palpes bruns avec de longs poils blancs. Antennes : les deux articles basaux jaunes, le premier avec une légère pruinosité grisâtre, chétules jaunâtres ventralement, plus courts et mélangés noirs et blancs sur le côté dorsal; troisième article brun foncé légèrement jaunâtre à la base presque

Source : MNHN, Paris

aussi long que les deux articles basaux réunis, portant un arista de la même couleur et presque de la même longueur (7 : 4 : 10 : 9). Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 28 : 5 : 3.

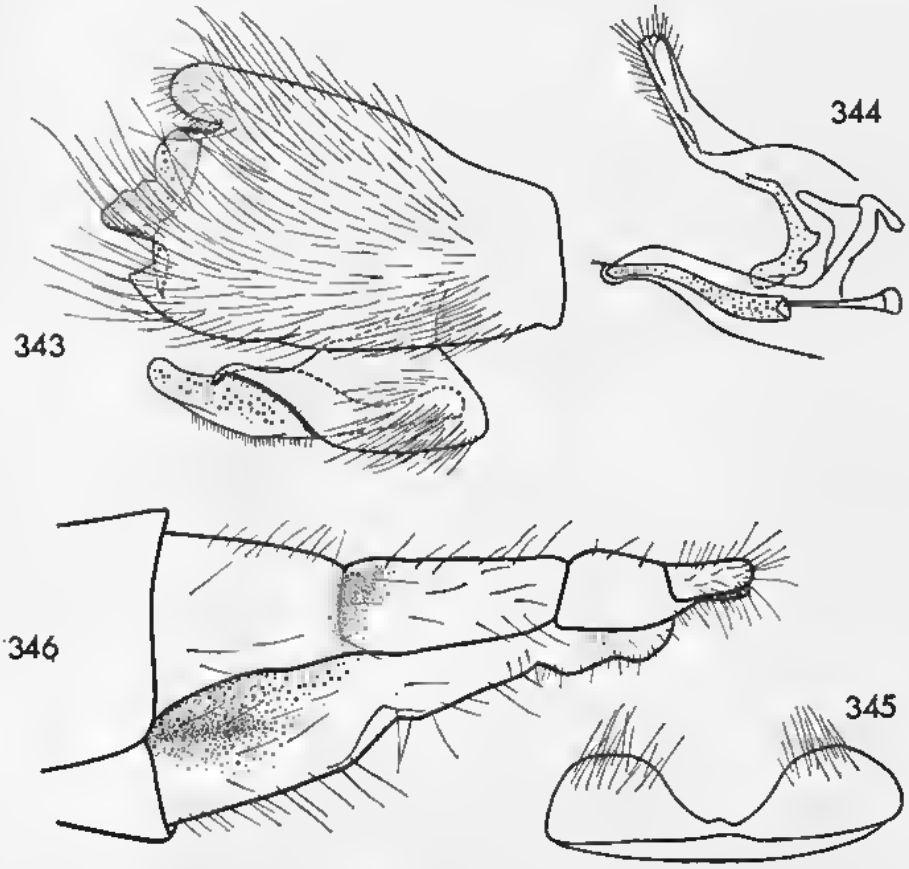


FIG. 343 à 346

N. quettanus n. sp. — Holotype et allotype. — 343, épandrium et gonopode en vue latérale; 344, pénis et cerques; 345, hypandrium; 346, ovipositeur.

Thorax : noir couvert d'une pruinosité grise. Prothorax : toutes les soies et tous les poils blancs. Mésonotum à pruinosité grise; bande médiane large, brune, peu brillante et s'arrêtant juste après la suture, ligne médiane faible et très large; taches latérales à peine devinées sous la pruinosité. Chétotaxie blanche à l'exception d'une notopleurale : trois nt, l'antérieure réduite à un poil, une sa, deux pa, deux paires de dc; courte pilosité faible dispersée, noire, à l'exception d'une zone étroite sur le bord antérieur où elle est blanche, elle est également blanche et plus longue sur les épaules au-dessus des ailes et sur la partie postérieure, surtout entre les dc. Scutellum bombé couvert de la même pruinosité que le mésonotum et de longs poils blancs dressés; deux sc jaunâtres dressées. Métanotum avec la même pruinosité et des touffes de poils latérales blanches. Pleures avec la même pruinosité grise; toutes les soies et tous les poils blanchâtres, la rangée de soies des méta- et hypopleure composée de très longues soies. Pattes : jaunes avec une bande brune sur les fémurs. Hanches : noires couvertes d'une pruinosité grise; toutes les soies et tous les poils blancs ou jaunâtres. Trochanters jaunes avec des soies et des poils blancs. Fémurs légèrement renflés avec toutes les

Source : MNHN, Paris

soies et tous les poils blancs, les f I avec de longs poils sur le côté ventral; courte pilosité également blanche à l'exception de quelques chétules noirs apicaux sur le côté dorsal; les bandes brunes occupent toute la longueur du côté antérieur du fémur; sur les f I, elles empiètent sur le côté ventral près de la base; sur les f III elles laissent libre une zone basale du côté antérieur. Tibias avec toutes les soies blanches à l'exception de quelques-unes apicales; sur le côté ventral de t I de longs poils blancs et deux longues soies blanches postéroventrales; courte pilosité également blanche mélangée à quelques chétules noirs sur le côté dorsal, forme une « brosse » sur le côté ventral du t III. Tarses bruns à l'exception du premier article; les soies en majorité blanches sur les trois premiers articles des tarses I et II, entièrement noires sur le tarse III (une blanche sur le protarse gauche). Ailes : hyalines, irisées et légèrement ridées sur toute la surface; très légèrement obscurcies à l'apex; les microtriches occupent les cellules : extrémité R1 et R2 + 3, la totalité de la R4, l'extrémité de R5 et de M1 et le bord postérieur de la M2; nervures brunes, plus claires à la base. Balanciers jaunes.

Abdomen : cylindrique, long, presque aussi long que le double de la longueur du thorax (sans compter l'hypopygium); couleur de fond brune; il est couvert d'une pruinosité grise uniforme. Tergites avec une tache roussâtre allongée au milieu du disque, les tergites II à IV avec une large bande postérieure plus sombre. Les soies préapicales et latérales sont blanches; courte pilosité blanche, à l'exception d'une aire restreinte au centre du disque du tergite IV et des suivants où elle est noire. Sternites plus clairs que les tergites (couleur de fond), couverts de la même pruinosité. De longs poils dressés blancs seulement sur le sternite II, sur les autres une pilosité courte, couchée, blanche. De longues soies prémarginales de la même couleur sur tous les sternites à partir du troisième. Bord postérieur du dernier sternite droit. Hypopygium brun clair, presque jaunâtre sur les processus distaux, large; pilosité longue blanche, quelques rares poils noirs sur les gonopodes et sur la base de l'épandrium; hypandrium profondément échancré.

Longueur : 15,5 mm. Aile : 10,5 mm.

♀ : semblable au mâle. Chétules des articles antennaires basaux noirs même sur le côté ventral. Nombre de chétules jaunâtres de la partie antérieure du mésonotum très réduit. Fémurs non renflés, bande brune du fémur III légèrement plus large; côté antérieur de l'extrémité des tibias noirci; quelques soies des tibias noires; nombre des soies blanches des tarses réduit. De courtes soies prémarginales sur le deuxième sternite. Abdomen : aire tergale, occupée de chétules noirs, plus étendue existant également sur le tergite III; des soies préapicales sur le tergite II. Ovipositeur d'un noir luisant, plus long que les deux derniers segments abdominaux; comprimé sur les deux tiers apicaux et portant de nombreux chétules noirs; cerques avec des poils blancs.

Longueur : 17 mm. Aile : 11,5 mm.

Appartient au groupe *mundus*.

Holotype et allotype : ♂, ♀, Pakistan, Beluchistan, Hanna près Quetta, 7-VI-63 (Réc. G. B. Popov); paratypes : 1 ♀, mêmes indications, 3 ♀, Quetta, 4-VI-63 (British Museum, N. H., 1964, 254).

Variabilité : elle concerne seulement la femelle, le mâle étant connu uniquement par l'holotype. Il y a peu de caractères qui varient sur les cinq spécimens ♀ que nous avons sous les yeux, parmi lesquels : le nombre des chétules noirs des articles basaux antennaires, qui peuvent être absents du côté ventral ou y être en majorité; les soies notopleurales qui peuvent être toutes les trois noires; le nombre de soies noires sur les tibias, une ou plusieurs; le nombre de soies blanches des tarses. La longueur et la largeur des bandes brunes des fémurs peuvent également varier légèrement.

Répartition géographique : Pakistan (Beluchistan).

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus rhogmopygus Tsacas (1963)

(Figures 347-353; cartes I, VI; planches III, VII)

Ann. Soc. Ent. Fr. (N.S.), I, 4, 955.

Espèce très proche de *N. pygaeus* dont elle se différencie principalement par la structure de son hypopygium.

♂ : il se distingue de *N. pygaeus* par les caractères suivants : poils du calus ocellaire blancs, pas de soies noires sur l'espace interoculaire, pas de soies postoculaires noires. Antennes comme 7 : 5 : 11 : 12. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire comme : 33 : 6 : 4,5.

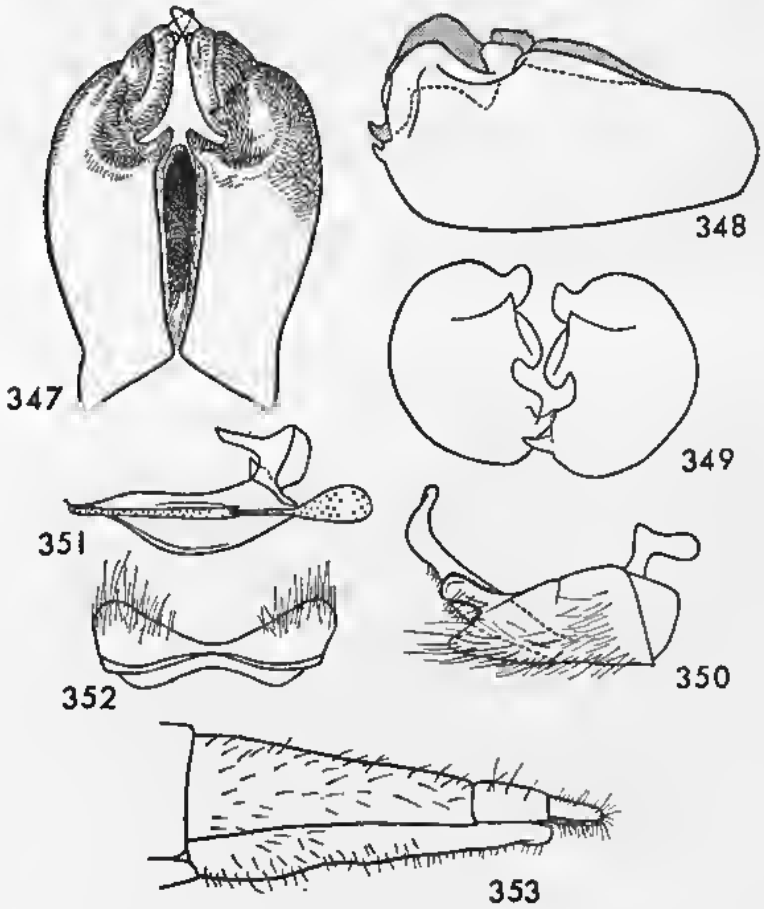


Fig. 347 à 353

N. rhogmopygus Tsacas. — Holotype et allotype. — 347, épandrium en vue dorsale; 348, épandrium en vue latérale; 349, id. en vue postérieure; 350, gonopode; 351, pénis et organes annexes; 352, hypandrium; 353, ovipositeur.

Mésonotum : pruinosité gris blanc, pas de taches latérales; chétotaxie moins développée, les nt parfois noires; deux sc, poils du disque du scutellum entièrement blanchâtres. Fémurs légèrement rembrunis sur le côté antérieur, surtout les f III. t III également rembrunis à l'apex. Sternite VIII d'un roux luisant.

Longueur : 18,5 mm. Aile : 11,5.

Source : MNHN, Paris

♀ : semblable au mâle. Ovipositeur long, plus long que les deux derniers segments abdominaux réunis, d'un roux plus ou moins sombre, étroit, comprimé latéralement surtout sur la partie distale; pilosité blanche sur les cerques, noire ailleurs. Dernier segment (septième) roux sur sa moitié distale; toute la pilosité du tergite y compris celle du bord postérieur, noire; pilosité du sternite presqu'entièrement jaunâtre, sur le bord postérieur mélangée noire et jaunâtre.

Longueur de l'allotype : 20 mm. Aile : 11,5 mm. (Un deuxième spécimen mesure 16 mm. L'aile 10 mm.)

Appartient au groupe *mundus*.

Allotype : 1 ♀ avec les étiquettes; 1. petite carrée argentée; 2. carrée blanche manuscrite : Erber, Syra, 1871; 3. *mundus*, Alte Sammlung (Naturhistorisches Museum, Vienne).

Matériel examiné : 1 ♂ de la même provenance que l'allotype; 1 ♂ « Creta, 1875 », « *malacias*, Alte Sammlung »; 1 ♀ de la même provenance appartient probablement à cette espèce, mais présente certaines différences (Naturhistorisches Museum, Vienne).

Variabilité : elle affecte surtout la couleur de la pilosité et de la chétotaxie. L'hypopygium est parfois plus volumineux. Le ♂ de Crète a la courte pilosité des f presque entièrement noire.

Répartition géographique : Iles de Rhodes, Crète, Syra.

Holotype : Zoologische Sammlung, Munich.

Neomochtherus sahariensis n. sp.

(Figures 354-359; cartes I, V; planches I, IV)

Grande espèce d'apparence grisâtre caractérisée par ses antennes entièrement jaunes et son appareil génital à épandrium portant des structures complexes; elle est proche de *flavicornis*.

♂ : Tête, face couverte d'une pruinosité grisâtre sur les côtés; renflement facial faible cantonné à la partie inférieure de la face; moustache dense, longue, entièrement blanche, se prolongeant par de longs poils sur les joues; ces dernières larges, couvertes d'une pruinosité grise. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes presque aussi longue que les deux articles basaux réunis. Antennes entièrement rousses, les deux articles basaux avec des chétules blancs mélangés à quelques-uns noirs; troisième article étroit plus court que les deux basaux réunis portant un style plus long que lui-même (4 : 3 : 5,5 : 7,5). Front à pruinosité grise légèrement jaunâtre avec un point nu au milieu et de longs poils blancs sur les côtés; eslus ocellaire couvert de la même pruinosité et portant des chétules blancs. Espace interoculaire sur le vertex étroit; largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 35 : 6 : 3. Occiput à pruinosité grise et toutes les soies et tous les poils blancs. Barbe lâche, courte, blanche. Trompe noire relativement courte; palpes bruns à longs poils blancs.

Thorax : prothorax couvert d'une pruinosité grise, toutes les soies et tous les poils blancs. Mésonotum noir, couvert d'une pruinosité grise légèrement jaunâtre par endroits; bande médiane large, brune, peu visible, couverte de pruinosité; les taches latérales à peine visibles. Chétotaxie en grande majorité jaunâtre: trois nt, l'antérieure plus courte, jsune, deux à trois pa jaunes, quatre paires de dc noires (une à droite jaune); courte pilosité fine, peu développée, noire à l'exception des épaules, au-dessus des ailes et la partie postérieure. Scutellum court, bombé, couvert d'une pruinosité

Source : MNHN, Paris

grisâtre, la ride prémarginale à peine distincte; deux sc jaunes, courtes, rapprochées, fines et dressées; de longs poils dressés blancs sur le disque. Métanotum avec la même pruinosité et les poils des touffes latérales blanchâtres. Pleures noirs à l'exception du métapleure et une partie de l'hypopleure; couverts d'une pruinosité grisâtre, quelques poils blancs sur les méso- ptéro- sternopleure; de longues soies mélangées à quelques poils blancs également sur les méta- et hypopleure. Pattes : hanches jaunes, rembrunies sur la base, couvertes d'une légère pruinosité grisâtre, soies et poils blanc-jaunâtre. Trochanters jaunes avec une tache noire à l'apex, soies et poils jaunes. Fémurs jaune avec une étroite bande brune sur le côté antérieur. f 1, bande brune couvrant à peine la moitié basale; de longs poils fins et blancs sur la face ventrale; courte pilosité noire sur le côté dorsal, blanche ailleurs. f 11, bande brune plus longue, toutes les soies blanches : deux antérieures, une rangée de six antéroventrales, quelques forts poils basaux postéroventraux, une préapicale postérieure; courte pilosité noire sur une étroite

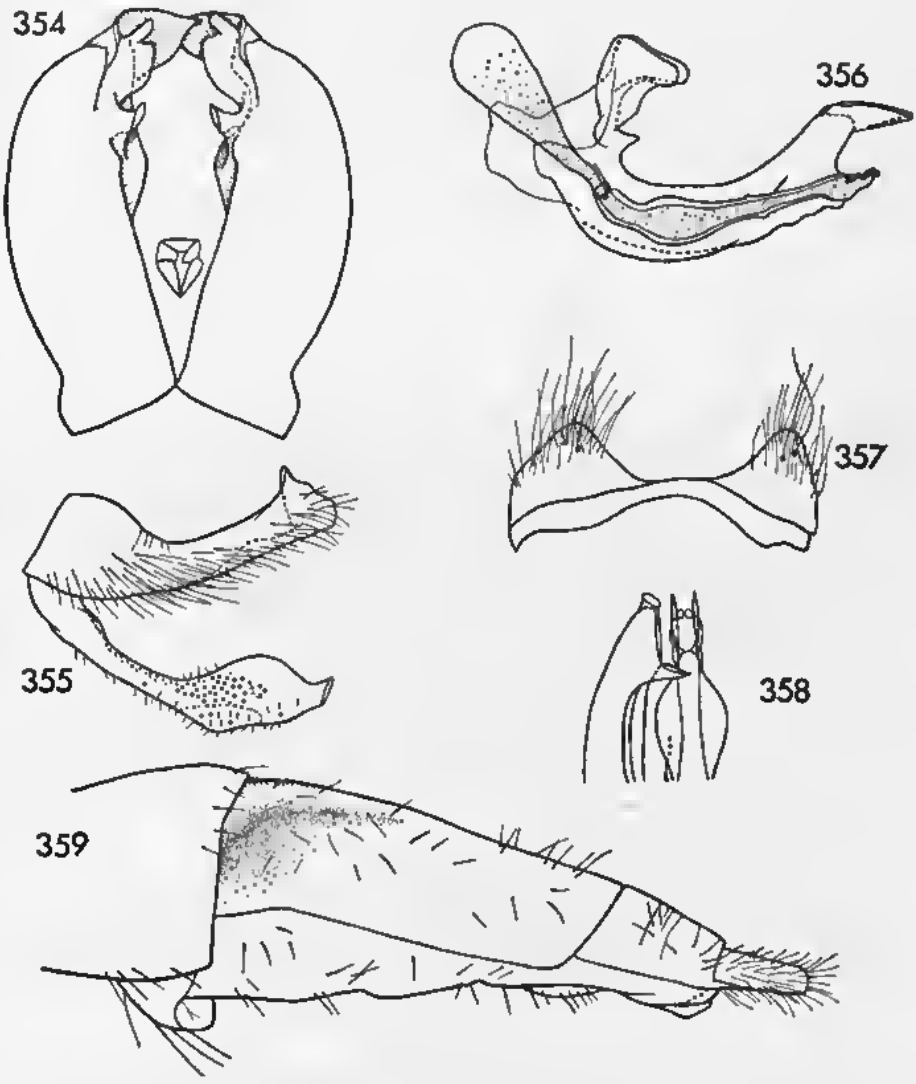


FIG. 354 à 359

N. sahariensis n. sp. — Paratype et allotype. — 354, épandrium en vue dorsale; 355, gonopode; 356, pénis et organes annexes; 357, hypandrium; 358, extrémité du pénis et du gonopode droit en vue ventrale; 359, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

bande dorsale et sur le côté ventral, blanche ailleurs. f III, bande brune laissant libre la base et l'apex, toutes les soies jaunâtres : quatre antérieures, six antéroventrales, trois ou quatre postéroventrales, une préapicale dorsale (noire sur le fémur gauche); courte pilosité mélangée noire et blanche sauf sur le côté postérieur où elle est entièrement jaunâtre. t I, jaune, deux très longues soies jaunes accompagnées de quelques poils de la même couleur, postéroventrales; trois soies dorsales jaunes, soies apicales jaunes et noires mélangées; courte pilosité jaune mélangées à quelques poils noirs surtout sur le côté dorsal. t II, jaune, deux antérodorsales jaunâtres, deux postérodorsales jaunâtres, deux postérieures jaunâtres, deux plus longues postéroventrales jaunâtres, deux longues ventrales noires, les apicales mélangées noires et jaunâtres; courte pilosité mélangée noire et jaunâtre à l'exception de la face postérieure où elle est entièrement jaunâtre. t III, jaune, rembrunie à l'apex : une postérodorsale jaunâtre, quatre antérodorsales : les deux basales jaunâtres, les deux apicales noires, deux antéroventrales noires; les soies apicales presque toutes noires; courte pilosité noire à l'exception de la face postérieure où elle est roussâtre. Tarses : les deux premiers articles jaunes très légèrement rembrunis à l'apex, troisième largement rembruni à l'apex, quatrième presque entièrement brun, cinquième brun; la majorité des soies des trois premiers articles des tarses I et II sont jaunâtres, elles sont toutes noires sur le tarse III. Griffes noires, jaunes à la base; pelotes jaunes; empodium roux. Ailes : atteignant à peine l'hypopygium, hyalines, transparentes, sans reflets, les nervures brunâtres plus claires près de la base; microtriches très fins, largement répandus dans les cellules postérieures, rembrunissant légèrement l'apex de l'aile. Balanciers roussâtres.

Abdomen : long, cylindrique, à couleur de fond rousse, couvert d'une très légère pruinosité grisâtre. Les tergites II à V avec de larges bandes postérieures d'un gris-jaunâtre chatoyant; sur le disque une tache d'un roux sombre, triangulaire qui grandit régulièrement du second au sixième. Sur tous les tergites de longues soies claires prémarginales latérales, et de longs poils dressés blancs également sur les côtés des premiers tergites; au centre du disque la courte pilosité couchée est noire. Sternites couverts de la même pruinosité et portant tous de longs poils dressés et des soies prémarginales blanchâtres. Les soies marginales du septième segment sont toutes blanchâtres; huitième sternite presque glabre. Hypopygium volumineux, plus large que les derniers segments, presque circulaire vu du dos; jaune, roux sur la base de l'épandrium, gonopodes très longs; pilosité longue et jaunâtre à l'exception de la partie dorsobasale de l'épandrium. Cerques bruns avec une dense pilosité jaune.

Longueur : 19 mm. Aile : 12 mm.

♀ : semblable au mâle. Ovipositeur roux-brunâtre avec quelques petits poils blanchâtres; fortement comprimé latéralement, large en vue latérale, plus long que les deux derniers segments abdominaux; cerques longs avec de nombreux poils blanchâtres.

Longueur : 18 mm. Aile : 11 mm.

Appartient au groupe *flavicornis*.

Holotype ♂ et allotype ♀ : VI-1934, El Goléa, Algérie (L. Chopard); paratypes : 1 ♂, 3 ♀, mêmes indications; 4 ♂, 2 ♀, X-1919, El Goléa, Algérie (J. Surcouf); 1 ♂, 2 ♀, IX et 1 ♂, IV-1921, Tolga, Algérie (J. Surcouf); 1 ♂, 1 ♀, VI-1934, Laghouat, Algérie (L. Chopard); 4 ♂, 2 ♀, V-VI-1934, Ghardaia, Algérie (L. Chopard); 1 ♀, Ghardaia, sans date, sans nom de récolteur (Muséum, Paris); 1 ♀, Biskra, Algérie (Coll. Hermann) (Zoologische Sammlung, Munich).

Variabilité : elle affecte surtout la couleur de l'arista qui peut être roux ou brun, la couleur du troisième article antennaire qui est parfois roux-brunâtre par endroits, la couleur de la chétotaxie du mésonotum qui peut être parfois presque entièrement noire, la chétotaxie des pattes dont les soies noires peuvent être plus ou moins nombreuses, la largeur des bandes brunes des fémurs qui peuvent être parfois

Source : MNHN, Paris

plus ou moins larges et même être absentes sur le f I, les sc qui sont parfois accompagnées de 2-3 supplémentaires mais toujours plus petites.

Longueur : 17-20 mm. Aile : 10-12,5 mm.

Répartition géographique. L'espèce est connue seulement du Nord-Est du Sahara où elle a été prise dans plusieurs oasis. Nous ne savons rien sur la biologie de *N. sahariensis* mais il est remarquable de constater qu'il vole du mois d'avril jusqu'au mois d'octobre.

Il est probablement le seul *Neomochtherus* sabarien avec *N. hybopygus*. En effet, nous n'avons pas trouvé ce genre dans un important matériel d'Asilides indéterminés d'Afrique du Nord, de la Tripolitaine et de la Cyrénaique, du Muséum de Paris et du British Museum (N. H.) de Londres.

Neomochtherus sanguensis Oldroyd (1964)

(Figures 360-365; cartes I, XI; planche VIII)

Bull. Brit. Mus. nat. Hist., 15, 243.

Espèce d'aspect gris-sombre, pattes entièrement noires, des anneaux clairs sur l'abdomen bien visibles, espace interoculaire très étroit.

♂ : Tête, face gris-clair; moustache blanche, quelques poils supérieurs noirs. Antennes noires, chétules du premier article blancs, mélangés à quelques rares chétules noirs (4 : 2 : 5 : 4,5). Chétules du front et du calus ocellaire noirs. Soies postoculaires supérieures noires, inférieures blanches. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 54 : 10 : 7.

Thorax : noir à pruinosité grise, bande et taches latérales du mésonotum brunes, bien marquées. Chétotaxie du mésonotum noire, fine; courte pilosité noire, dispersée, elle est absente sur les taches latérales. Soies du pronotum noires et blanches. Pattes : entièrement noires; courte pilosité couchée, dense, blanche; presque toutes les soies des f et t jaunâtres. Ailes grises légèrement assombries; les microtriches les couvrent entièrement; nervures brunes, nervures r4 et r5 très courbées.

Abdomen : noir à pruinosité grise sur les côtés des tergites et sur les sternites, de larges bandes postérieures claires, jaunâtres sur les tergites II-IV. Soies prémarginales noires, sauf deux latérales sur les tergites II-IV; de longs poils latéraux blancs sur les tergites II et III; courte pilosité noire, blanche sur les côtés. Sternites avec de longs poils dressés, blancs, pas de soies prémarginales bien distinctes. Hypopygium allongé, noir brillant, la partie basale des gonopodes couverte d'une pruinosité grise, pilosité longue, noire, blanche sur la partie distale de l'épandrium.

Longueur : 13,5 mm. Aile : 10 mm.

♀ : semblable au mâle; pilosité et soies prémarginales du septième segment entièrement noires; ovipositeur noir luisant à longue pilosité noire sur le huitième segment, blanche sur le neuvième et les cerques.

Longueur : 14 mm. Aile : 11,5 mm.

Source : MNHN, Paris

Ne peut être classé dans aucun des groupes du genre.

Holotype : ♂, Népal : district de Taplejung, Sangu, 1.900 m, sur les rochers au soleil, 9-17-X-1961. Paratypes 6 ♂, 9 ♀ mêmes données; 1 ♀ avec l'indication : végétation mixte près d'un courant d'eau dans un ravin (R. L. Coe), (British Museum, N. H., 1962, 177); 1 ♂, Dardjiling (Harmand, 1890), (Muséum, Paris).

Variabilité minime.

Répartition géographique : Népal et région voisine de l'Inde.

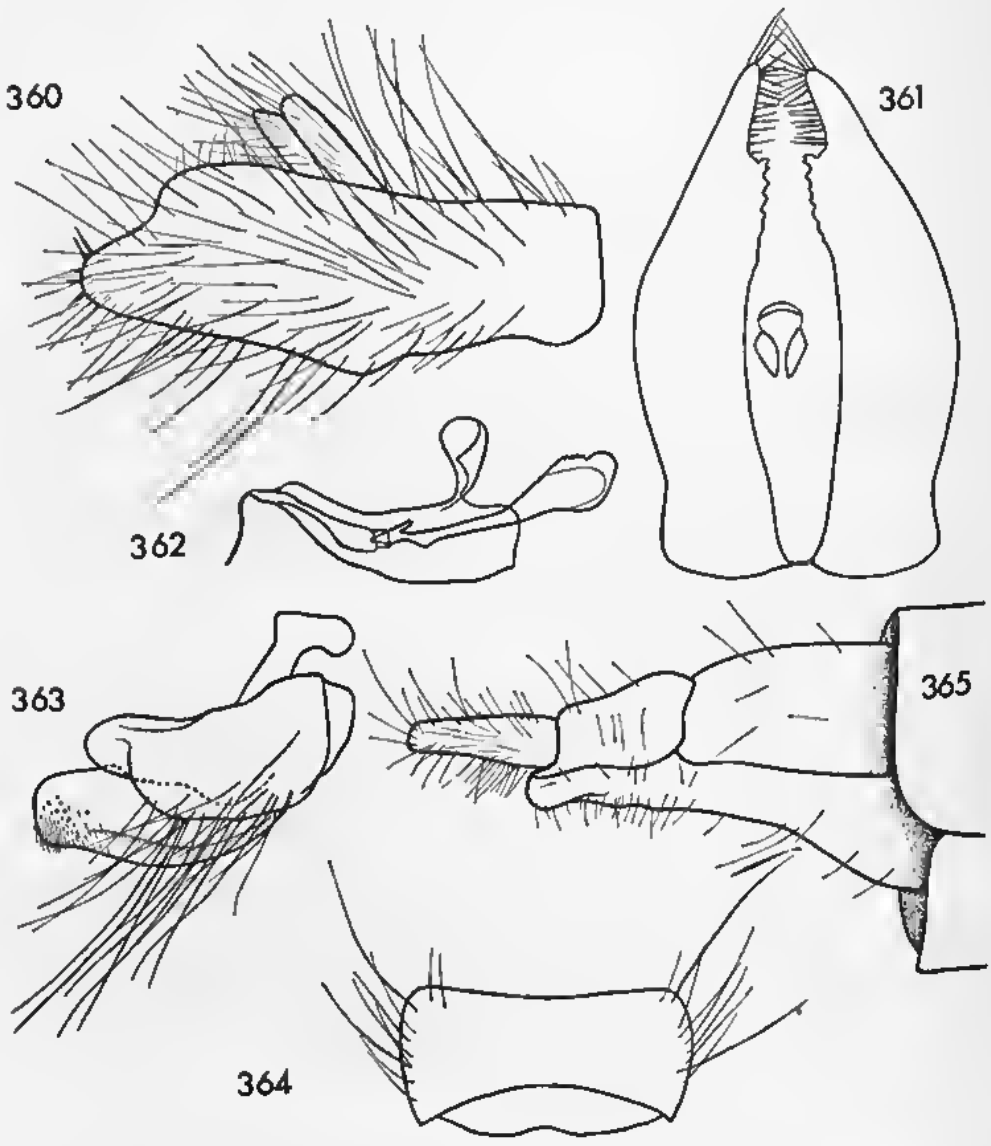


Fig. 360 à 365

N. sanguensis Oldroyd. — Paratype. — 360, épandrium en vue latérale; 361, id. en vue dorsale; 362, pénis et organes annexes; 363, gonopode; 364, hypandrium; 365, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus sardus Tsacas (1965)

(Figures 366-369; cartes I, V; planches II, V)

Ann. Soc. Ent., Fr. (N.S.), 1, 4, 941.

Petite espèce d'aspect gris-sombre; partie antérieure des fémurs entièrement rembrunie; soies et poils postoculaires supérieures blancs, fins, leur extrémité courbée en avant; proche de *N. striatipes* Loew.

♂ : Tête, face à pruinosité gris-blanc; renflement facial très réduit; moustache blanche, quelques poils supérieurs noirs; poils du front noirs et blancs, ceux du calus ocellaire noirs; soies postoculaires blanches (deux du côté gauche noires). Antennes noires (4 : 3 : 7 : 9). Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 42 : 7 : 4,5.

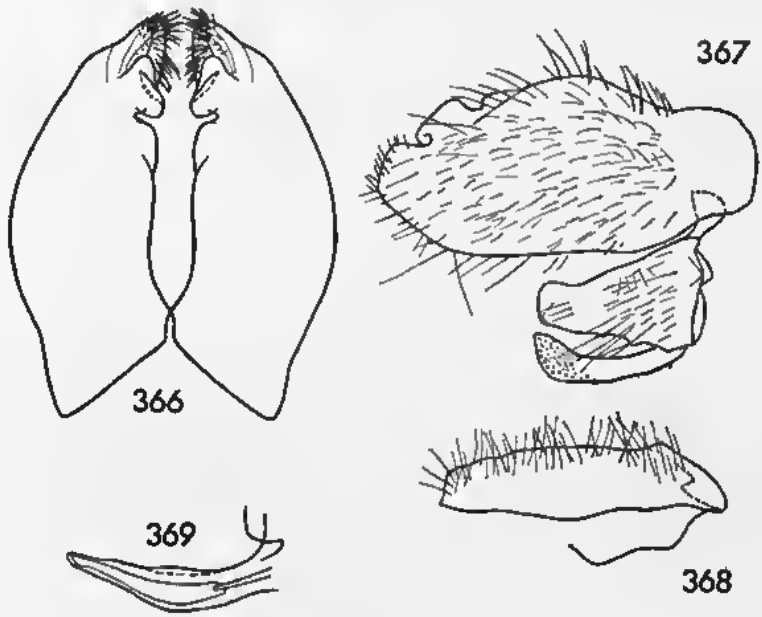


Fig. 366 à 369

N. sardus Tsacas. — Holotype. — 366, épandrium en vue dorsale; 367, épandrium et gonopode en vue latérale; 368, hypandrium; 369, pénis.

Thorax : pruinosité grise; taches latérales du mésonotum bien visibles. Chétotaxie noire, réduite; courte pilosité fine, dispersée, noire, blanche sur les épaules et au-dessus des ailes. De longs poils noirs devant le scutellum. Scutellum avec deux sc et sur le disque des poils noirs et blancs. Pattes : jaunes avec une bande confuse sur les fémurs. Trochanters roux. Soies des f et t noires et blanches. Ailes : plus longues que l'abdomen, irisées; microtriches limités à l'apex.

Abdomen : pruinosité grise, tergites vus de côté avec des taches roussâtres sur le disque, vus de l'arrière ou du devant les taches paraissent brunes. Soies prémarginales blanches; courte pilosité longue et blanche sur les côtés, noire et blanche sur le disque. Sternites avec de longs poils blancs sur les premiers, soies prémarginales fines comme des poils. Septième et huitième sternites roux, légèrement brillants.

Hypopygium plus large que l'abdomen, brun foncé; pilosité blanche.

Source : MNHN, Paris

♀ : inconnue.

Appartient au groupe *pallipes*.

Longueur : 12,5 mm. Aile : 9,5 mm.

Variabilité : l'espèce n'est connue que par l'holotype.

Répartition géographique : Sardaigne.

Holotype : Muséum, Paris.

Neomochtherus schineri (Egger, 1855)

(Figures 370-375; cartes I, II; planches II, V)

= *N. malacias* (Gerstaecker, 1861). **Nouv. Synon.**

Egger, 1855, Verh. Zool.-bot. Ver. Wien., V, 6 (*Mochtherus*).

Schiner, 1856, *id.* VI, 172 (*Mochtherus*).

Gerstaecker, 1861, Monatsber. Klg. Preuss. Akad. Wiss., Berlin, 1861, 24, (*Mochtherus malacias* n. sp.).

Schiner, 1862, *Fauna Austriaca, Dipt.*, I, 153, 39 (Asilus).

Bezzi, 1909, Broteria, Sér. Zool., 8, 53 (*H. malacias* (Gerst.).

Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. Palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 79 [*N. malacias* (Gerst.)], 83 (*N. schineri* (Egger).

Engel, 1932, in « D. Tierwelt Deutschl. », 26, 143.

Espèce de taille moyenne, d'apparence gris-sombre, proche de *pallipes* Meig. duquel elle se distingue, en dehors de l'hypopygium, par les fémurs sans bandes brunes, la moustache entièrement blanche et le deuxième article antennaire jaune.

♂ : Tête, face étroite couverte d'une pruinosité grise; renflement facial bien développé avec son bord supérieur bien marqué; moustache entièrement blanche, longue, prolongée sur les larges joues; ces dernières couvertes de la même pruinosité que la face, nues et brillantes sur la partie postérieure. La distance de sa limite supérieure à la base des antennes plus grande que les deux articles antennaires basaux réunis. Antennes noires, seul le second article jaune, le premier couvert d'une légère pruinosité grisâtre, les deux articles basaux portent des chétules noirs; troisième article étroit, aussi long que les deux articles basaux réunis et portant un arista plus court que lui-même (3 : 2 ; 5 : 4). Front couvert d'une pruinosité gris sale, un petit losange au milieu noir; sur ses bords de nombreux poils blancs; calus ocellaire presque sans pruinosité avec des poils noirs. Soies postoculaires supérieures noires, les autres blanches. Occiput à pruinosité grise. Barbe blanche, courte. Trompe noire et courte; palpes noirs à longs poils blancs.

Thorax : noir à pruinosité grise. Prothorax : toutes les soies et tous les poils blancs. Mésonotum (1) : bande médiane large, d'un brun luisant, se prolongeant à peine après la suture transversale, se divisant en deux par une nette ligne de pruinosité grise; taches latérales à peine visibles, couvertes de pruinosité jaunâtre. Chétotaxie normale entièrement noire : deux nt, une sa, une ia, une pa, trois ou quatre dc fines n'atteignant pas la suture transversale; courte pilosité fine, noire, à l'exception des épaules, au-dessus des ailes et entre les dc. Scutellum bombé avec deux sc rapprochées, noires, dressées; des longs poils dressés blancs sur les bords et le disque. Métanotum avec une légère pruinosité grisâtre et les soies des lobes latéraux jaunâtres. Pleures noirs couverts d'une légère pruinosité gris-argenté; quelques poils blancs sur les méso-

(1) Le mésonotum du lectotype étant mouillé la description de la bande médiane et des taches latérales est due à d'autres spécimens.

Source : MNHN, Paris

et ptéropleure, sur les méta- et hypopleure une rangée de quelques longues et fines soies jaunâtres et des poils. Pattes : hanches noires à pruinosité grise, soies et poils blancs. Trochanters noir-brillant, soies et poils jaunâtres. Fémurs et tibias entièrement jaunes. f I, avec de longs et forts poils ventraux blanchâtres; courte pilosité presque entièrement noire. f II, deux soies antéroventrales noires, une antérieure jaune, une préapicale noire postérieure, quelques forts poils basaux sur la face ventrale; courte pilosité comme celle de f I. f III, toutes les soies noires à l'exception d'une rangée de quatre longues et fines soies postéroventrales, deux antérieures, trois antéroventrales, une postérodorsale préapicale et une apicale; courte pilosité noire, jaunâtre sur la face

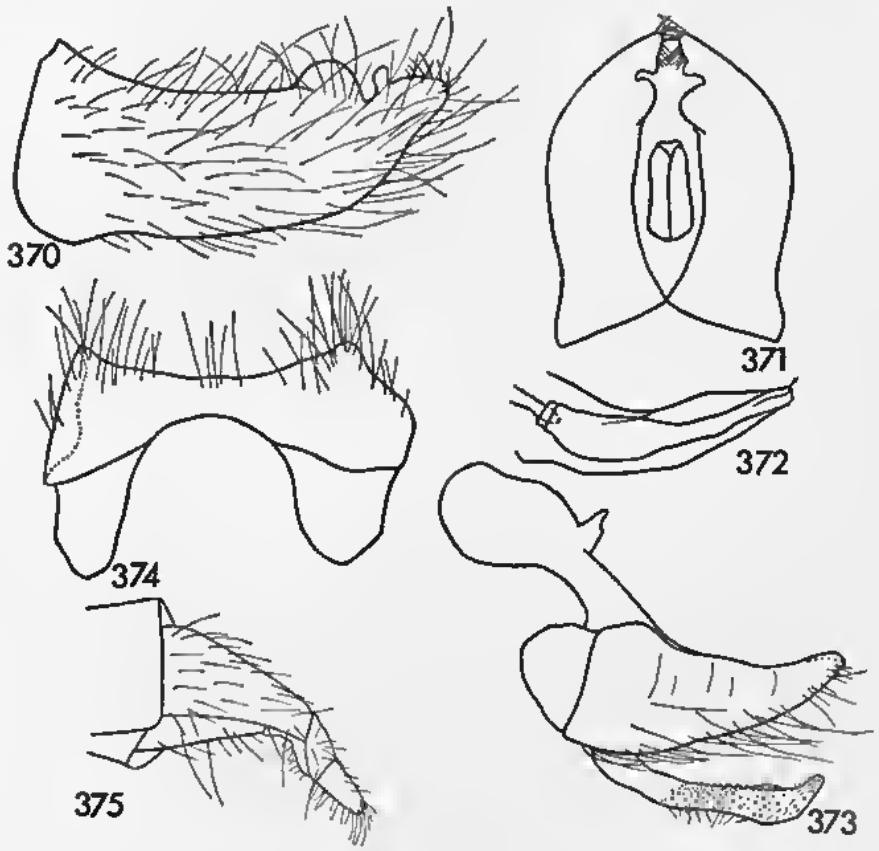


FIG. 370 à 375

N. schineri (Egger). — 370, épandrium en vue latérale; 371, id. en vue dorsale; 372, pénis; 373, gonopode; 374, hypandrium; 375, ovipositeur.

ventrale. Tibias : t I, deux très longues postéroventrales jaunes accompagnées de nombreux poils, trois dorsales noires, les apicales mélangées noires et jaunâtres; courte pilosité jaune, noire sur la face antérodorsale. t II (1), deux longues ventrales noires ou jaunes, deux postéroventrales jaunes très longues, deux antérieures, une jaune, une noire, deux postérodorsales courtes, noires, deux postérieures courtes, une noire, une jaune. t III, toutes les soies noires : une postérodorsale médiane, deux antérodorsales, une dorsale basale, deux antéroventrales; courte pilosité noire, jaunâtre sur la face postérieure. Tarses : protarses entièrement jaunes, article II légèrement rembruni à l'apex, cette zone rembrunie s'élargit sur l'article III pour couvrir presque entièrement

(1) Les tibias et les tarses II du lectotype manquent, la description est basée sur d'autres spécimens.

Source : MNHN, Paris

le quatrième, cinquième article brun foncé; les deux premiers articles des tarses I et II portent quelques soies jaunâtres : trois sur le premier, une sur le second des tarses I, une sur le premier des tarses II. Griffes noires, jaunâtres à la base; pelote et empodium jaunâtres. Ailes : presque aussi longues que l'abdomen, hyalines, irisées; nervures brunes; les microtriches occupent l'apex jusqu'à la bifurcation des nervures r 4 et r 5 et le bord postérieur, donnant un aspect trouble rembruni à l'apex de l'aile. Balanciers jaunes, roussâtres par endroits.

Abdomen : long, cylindrique, noir. Les tergites sont couverts d'une pruinosité grisâtre, laissant libre une zone large le long de leurs bords latéraux. Les tergites II à V avec une large bande postérieure argentée, le disque des tergites vu du dos apparaît noir, vu de côté présente une tache centrale légèrement roussâtre. Soies prémarginales très longues et fines, le deuxième porte de longs poils dressés latéraux; courte pilosité noire au milieu, plus longue et blanche sur les côtés. Soies marginales du dernier tergite toutes jaunâtres. Les touffes latérales du premier tergite jaunâtres, reliées entre elles par une rangée de soies fines brunes. Sternites d'un noir brillant à reflets bleutés, sans pruinosité à l'exception d'une zone étroite basale, ils portent quelques longs poils dressés blancs, mélangés à une pilosité courte et couchée de la même couleur; à partir du troisième ils portent de fines soies prémarginales jaunâtres. Huitième sternite à longs poils dressés blancs, mélangés à une pilosité courte et couchée de la même couleur; à partir du troisième ils portent de fines soies prémarginales jaunâtres. Huitième sternite à longs poils marginaux jaunâtres. Hypopygium noir brillant, les dents de l'extrémité de l'épandrium et la moitié distale des gonopodes jaunâtres; pilosité jaunâtre à l'exception de la partie latérale de l'épandrium. Par sa structure l'hypandrium ressemble à celui de *N. pallipes*.

Longueur : 13 mm. Aile : 9,5 mm.

♀ : semblable au mâle; soies et pilosité noires de l'abdomen souvent plus nombreuses. Dernier segment abdominal (septième) avec des soies et poils en majorité noirs. Ovipositeur court, brun luisant, non comprimé latéralement, courbé vers le bas.

Longueur : 11,5 mm.

Appartient au groupe *pallipes*.

L'examen de l'bolotype de *N. malacias* (Gerst.), qui se trouve au Zoologisches Museum de Humboldt-Universität de Berlin, a montré qu'il s'agit d'un synonyme de *N. schineri* (Egger), son appareil génital disséqué n'en a révélé aucune différence. Apparemment ce spécimen est un immature pris juste après l'éclosion et de ce fait il présente une coloration générale claire. Les spécimens que divers auteurs ont déterminés, comme *N. malacias* (Egger), appartiennent, au moins pour ceux que nous avons pu examiner, à d'autres espèces comme *N. sphaeristes* Tsac. etc... Nous n'avons pas vu la ♀ mentionnée par Bezzi (1909) d'Égypte ou de Syrie sous le nom d'*Heligmoneura malacias* (Gerst.) mais nous doutons qu'elle appartienne à cette espèce; par conséquent, nous ne la considérons pas pour établir la répartition géographique de l'espèce.

Lectotype : 1 ♂ avec les étiquettes : 1° manuscrite de Egger «*Mochtherus schineri* Egg., type»; 2° avec un dessin de l'appareil génital; 3° rouge «Type», sans date et sans localité. Paralectotype : 1 ♂ avec la même étiquette manuscrite que le lectotype, sans localité (Naturbistorisches Museum, Vienne). Autre matériel examiné : 1 ♂, 2 ♀, 1 sexe? Spalato, 1862; 1 ♀, Sicilia, 1858; 3 ♂, 2 ♀, Tultscha, 1865; 3 ♂, Ragusa, 1868, (Mann); 2 ♀, Fiume; 1 ♂, 1 ♀, Autriche, Moddling, 2-VII-82; 1 ♀, 30-VIII-84, Brühl (Handlirsch); 5 ♂, 2 ♀, Autriche, 1 ♂, 1886 (Egger); 1 ♂, 1869 (Schiner); 1 ♀, Görz, 23-VIII-64; 1 ♂, Cuciste, Dalmatie, 5-VI-91 (Mik); 1 ♂, Tarin, 1854; 1 ♂, Haibg., 1883; 1 ♂, 1 ♀, (Bergenstam); 1 ♂, 4 ♀, Walouiki, R.m. (Velitchkovsky); 1 ♀, Dalmatie, 6 ♂, 2 ♀, sans aucune indication; 2 ♀, San Pietro, Ile Brazza, Dalmatie, 20-VII-12; 1 ♂, San Vitto, Brazza, Dalmatie, 21-VII-12 (Zerny); 1 ♀, Brütl, 30-VIII-84;

Source : MNHN, Paris

1 ♀, Bisaint, 28-VIII-98 (Naturhistorisches Museum, Vienne); 1 ♂, Measiedt, VII-1855 (Coll. LOEW); 1 ♂ (Andersch) (Coll. LOEW); 1 ♀, Corfou (PERREYFS) (Humboldt-Universität, Berlin); 2 ♂, 2 ♀, Siera de Guadarrama, 6-8000 ft., Espagne, VIII-1927 (Réc. B. UVAROV) (British Museum, N. H.).

Variabilité : la taille mise à part, elle est minime et affecte la couleur de quelques soies.

Longueur : 10,5-16,5 mm. Aile : 8,5-12,5 mm.

Répartition géographique : Europe centrale et méridionale (Espagne, Sicile, Corfou, Grèce), R.F.S.S. de la Russie.

Neomochtherus schistaceus (BECKER, 1908)

(Figures 376-381; cartes I, V; planches I, VI)

Mitt. Zool. Samml. Berlin, IV, 1, 38, 41 (*Epitriptus*).
Becker, 1923, Rev. Loew'schen *Dipt. Asilica*, Vienne 70, (*Cerdistus*).
Engel, 1927, in « Fli. Palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 83.
Frey, 1937, Soc. Sci. Fennica, Comment. Biol., Helsinki, VI, 1, 57.

La série originale, vue par BECKER au moment de la description de l'espèce comprend 3 ♂ et 10 ♀; tous ces spécimens, sauf une femelle, proviennent des chasses de Simony et se trouvent au Naturhistorisches Museum de Vienne et au Zoologisches Museum de Humboldt-Universität de Berlin. Après un examen attentif il a été constaté que l'un des ♂ n'appartenait pas à la même espèce que les deux autres. Il n'a pas été possible de séparer les ♀♀ qui correspondaient à ce ♂. La description de BECKER ne permet pas de distinguer les deux formes qui en réalité ne diffèrent que par leur appareil copulateur. En conséquence la désignation d'un lectotype revêtait une très grande importance et il devenait nécessaire d'examiner la question avec tout le soin possible. Comme il était très fréquent à cette époque, BECKER n'a pas précisé le spécimen de la série qu'il considérait comme le type. Par ailleurs dans sa description originale il est dit seulement « ... ♂, ♀ aus Port Orotaza in Juni » (Il s'agit de Orotava, erreur typographique), mais aucun des spécimens mentionnés plus haut ne porte cette indication. A ma connaissance, d'après les recherches que j'ai effectuées, il n'existe pas de spécimens de la série originale autres que ceux : 3 ♂ et 10 ♀. On ne peut donc expliquer l'origine de cette indication, « Port Orotava » qu'en faisant des hypothèses dont en voici deux : *a*. Il tenait cette localité de Simony *in litteris*; *b*. 1 ♀ sans localité précise mais avec une étiquette manuscrite de BECKER provenait de ses chasses personnelles dans cette localité, d'après ses notes personnelles non reportées sur l'étiquette.

Quoiqu'il en soit le lectotype de *N. shistaceus* (Becker) doit provenir de l'Ile de Ténérife sur laquelle se trouve le port d'Orotava. Nous avons donc fixé comme tel le seul ♂ de la série provenant de cette île et se trouvant dans sa collection personnelle conservée au Zoologisches Museum der Humboldt-Universität de Berlin. Le ♂ qui n'appartient pas à cette espèce provient de l'île Grande-Canarie et nous la considérons comme *N. fuscifemoratus* (Macquart). Les 10 ♀ présentent une grande variabilité, plus grande que celle des ♂♂ de telle sorte qu'il n'a pas été possible d'attribuer à cette dernière espèce une ♀ avec certitude.

Petite espèce sombre, antennes et soies postoculaires noires, moustache noire ou blanche, des bandes brunes sur les fémurs, caractérisée par l'espace interoculaire sur le vertex trop étroit.

Source : MNHN, Paris

♂ : Tête, face à pruinosité gris clair; renflement facial bien développé occupant presque la moitié inférieure de la face; moustache lâche, noire avec quelques fines et courtes soies blanches sur ss partie inférieure (lectotype) ou blanche avec quelques fines soies supérieures noires; elle se prolonge par de fines soies et des poils sur presque toute la longueur des joues; la distance de sa limite supérieure à la base des antennes un peu plus grande que le premier article antennaire. Front avec la même pruinosité que la face mais plus légère, laissant apparaître un point noir en son milieu; poils latéraux noirs; calus ocellaire presque nu avec de longs poils noirs. Antennes entièrement noires, les deux premiers articles couverts d'une pruinosité grise et avec des poils noirs; troisième article plus court que les deux articles basaux réunis et portant un arista très long (5 : 4 : 7,5 : 11). Occiput à pruinosité légère grise, soies postoculaires supérieures noires, pilosité blanche. Barbe très lâche, courte, blanche. Trompe et palpes brun-noir luisant à longs poils blancs. La largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 47 : 7 : 3.

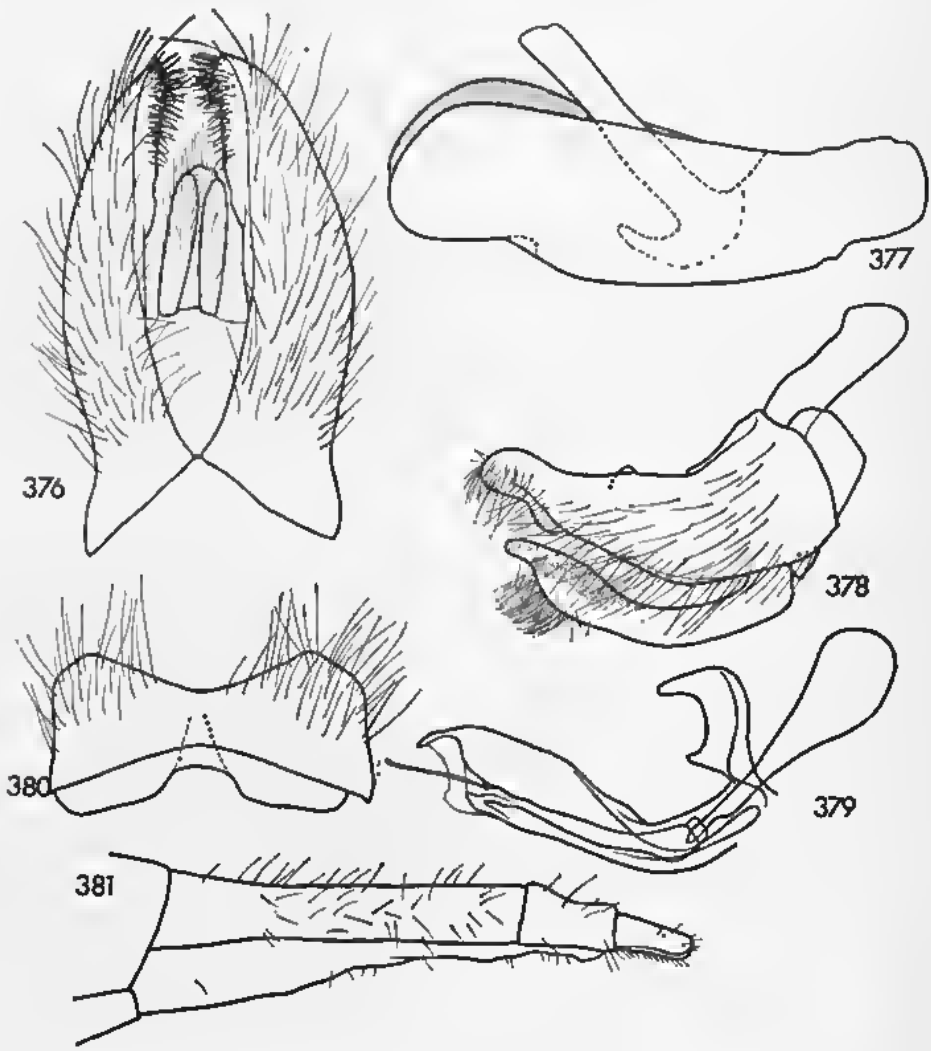


Fig. 376 à 381

N. schistaceus (Becker). — Lectotype. — 376, épandrium en vue dorsale; 377, id. en vue latérale; 378, gonopode; 379, pénis et organes annexes; 380, hypandrium; 381, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

Thorax : pruinosité très légère; bande médiane et taches latérales bien visibles brun-noir, la première avec une ligne médiane très légère grise. Chétotaxie très longue, noire, parfois quelques soies jaunâtres: trois nt, une sa, une ia, deux pa, quatre paires de dc plus courtes; courte pilosité bien développée, fine et serrée, noire, quelques-uns des poils des épaules blancs, poils blancs également au-dessus des ailes et devant le scutellum où ils sont plus longs. Scutellum à pruinosité grise, couvert de longs poils entièrement blancs ou mélangés noirs et blancs (lectotype); deux sc blanches ou noires (lectotype), parfois une troisième. Métanotum à légère pruinosité grise, les poils latéraux noirs ou mélangés noirs et jaunâtres (lectotype). Pleures à pruinosité grise, quelques fins et longs poils blancs sur les sterno-, méso- et ptéropleure; sur les hypo- et métapleure une rangée de longues soies blanches accompagnées de quelques poils. Pattes rousses. Hanches noires à pruinosité grise, soies et poils jaunâtres. Trochanters roux brillant soies et poils jaunâtres. Fémurs élancés avec une bande plus ou moins bien délimitée sur leur côté antérieur, elle laisse parfois libre l'apex des f I, l'apex et la base des f III (non chez le lectotype). Sur les f I de longues et fines soies et des poils blancs sur le côté ventral; soies des f II et f III entièrement jaunâtres ou mélangées à quelques-unes noires, ces dernières sur la partie apicale des fémurs; courte pilosité noire et jaunâtre, les poils noirs en majorité sur la partie dorsale, parfois ils manquent presque complètement. Tibias roux clair, brunâtres sur l'apex, soies mélangées noires et jaunâtres à des proportions différentes; courte pilosité noire et jaune, formant une « brosse » jaune sur le côté ventral des f I et le côté postérieur des f II, se prolongeant sur les protarses. Tarses roux se rembrunissant vers l'extrémité; soies noires, quelques-unes blanches sur les tarses I et II; courte pilosité noire. Griffes noires; pelotes jaunâtres; empodium roux clair. Ailes atteignant l'extrémité de l'hypopygium, légèrement jaunâtres, obscurcies à l'apex; nervures brunâtres, plus claires à la base; microtriches bien développés occupant l'apex jusqu'à la bifurcation de r 4 + 5 et une étroite bande sur le bord postérieur. Balanciers jaunes et roussâtres.

Abdomen : cylindrique, couvert d'une pruinosité gris-clair, surtout sur les côtés, vus de l'arrière les tergites apparaissent bruns avec une large bande postérieure claire; soies prémarginales jaunes, parfois quelques noires. Les tergites II et III avec de longs poils dressés sur les côtés; courte pilosité des tergites noire au centre, jaunâtre latéralement. Huitième tergite d'un brun clair luisant. Sternites couverts d'une légère pruinosité grise uniforme et de longs et denses poils blancs dressés, surtout sur les premiers; soies prémarginales et pilosité jaunâtres. Hypopygium relativement petit et simple, roux, plus ou moins sombre par endroits; pilosité en majorité jaune. Cerques noirs à pilosité jaunâtre.

Longueur : 13-15 mm. Aile : 10-11 mm.

♀ : semblable au mâle. Bande brune des fémurs plus étroite et plus courte surtout sur les f III. Septième tergite à pilosité noire, à l'exception de quelques rares poils latéraux blanchâtres; septième sternite à pilosité blanchâtre sur la base, noire sur la partie postérieure, la rangée de forts poils marginaux toujours noirs. Ovipositeur noir, aussi ou plus long que les trois derniers segments abdominaux réunis; fortement comprimé latéralement et étroit; pilosité noire; cerques étroits et longs à pilosité blanche.

Appartient au groupe *schistaceus*.

Variabilité : elle est, comme indiqué dans la description, assez grande en ce qui concerne la couleur de la chétotaxie et la bande brune des fémurs. La grande variabilité de l'espèce a été également constatée par FREY (1937). La couleur de la moustache et le nombre de soies postoculaires noires varient notablement. La variabilité est plus importante chez la femelle.

Répartition géographique : îles Canaries.

Source : MNHN, Paris

Matériel examiné : lectotype : 1 ♂ avec les étiquettes : 1° Simony, Ténérife; 2° *nigrifemoratus* Det. Brauer; 3° *Epitriptus schistaceus* B. det. Becker; 1 ♀, Ténérife, 57 400, 1 ♀, Palma (Simony, 1889) (Zoologisches Museum, Humboldt-Universität, Berlin); 1 ♂, Palma (Simony, 1889), 2 ♀, Palma (Simony, 1889), 8 ♀ (1 sexe ?), Ténérife (Simony), une de ces femelles porte l'étiquette « Pico de Guimar (1 200 m), sur des herbes » (Naturhistorisches Museum, Vienne); 1 ♂, 1 ♀, Canaries (Réc. Cabrera), (Coll. Hervé Bazin); 1 ♂, Canaries, Ténérife (Réc. A. Cabrera y Diaz, 1908) [1]; 2 ♀♀, îles Canaries (Réc. C. Buchet, 1897) (Muséum, Paris); 1 ♀, Las Palmas, det. H. Oldroyd (British Museum, N. H.). Nous avons également examiné sept spécimens des douze mentionnés par Frey (1937) et une ♀ de Santa-Cruz, La Palma (Réc. R. Frey) sans date, non mentionnée par lui. Une ♀, Ténérife, La Esperanza, 16-VIII, porte une étiquette manuscrite « *N. schistaceus* v. *vita* St. », nom qui n'a pas été publié à ma connaissance (Mus. Zool., Helsinki).

Neomochtherus serkovae Lehr (1964)

(Figures 382-383; cartes I, X)

Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. sci. Inst. Protect. Végét., VIII, 300, 15.

Nous n'avons pas vu cette espèce, de ce fait, nous donnons ici une traduction de la description originale :

« L'espèce a été décrite d'après une ♀ récoltée par L. G. Serkova dans les buissons, sur les dunes. La forme très particulière du troisième article antennaire est proche de celle des *Asilidae* du g. *Apoclea* qui vivent dans les sables. Ce caractère est la base de la description de cette nouvelle espèce du très difficile g. *Neomochtherus* d'après une seule ♀.

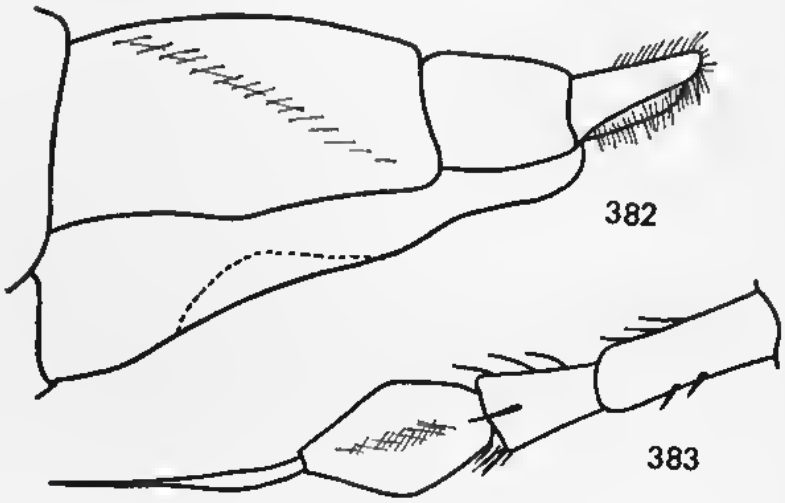


Fig. 382 et 383

N. serkovae Lehr. — 382, ovipositeur; 383, antenne (d'après Lehr, 1964).

(1) D'après Becker (1908, p. 5), Dr. Cabrera y Diaz a chassé à Laguna, Ténérife.

Source : MNHN, Paris

« Les palpes sont noirs à poils blancs. Le renflement facial est très peu développé, mais la naissance de son bord supérieur est très visible. Les soies de la moustache sont fortes et blanches. La face est couverte d'une pruinosité dense gris-blanchâtre avec un faible reflet jaune-doré. Le bord supérieur du renflement facial est séparé de la base des antennes par une distance égale à la somme de deux articles antennaires basaux. Les articles basaux antennaires roux, couverts de poils noirs. Le front, le vertex et l'occiput couverts d'une pruinosité dense, blanchâtre. Les poils des bords du front, du vertex et de l'occiput sont blancs.

« Le thorax est couvert d'une pruinosité gris-clair, dense, à reflets légèrement jaunâtres. La bande médiane du mésonotum et les taches latérales sont peu assombries, leur forme se voit mieux à un examen de face. Tous les poils et les soies du mésonotum blancs, dans la moitié antérieure seulement il y a en plus de petits poils très courts, noirs. Scutellum avec deux soies marginales.

« Aile incolore, nervures jaune-clair ou roussâtres. Pattes roux-clair (plutôt jaunes), chez le type il y a des traces de taches ou de bande à la face antérieure des fémurs. Les tibias postérieurs sont légèrement plus sombres à l'apex. L'abdomen est couvert d'une pruinosité claire, légèrement grisâtre. Tous les poils et les soies des pattes sont blancs. L'ovipositeur est brun-noir. Longueur du corps : 18 mm.

« Matériel : Maguichlak, les sables de Seneka, 5 septembre 1961, ♀, holotype (SERKOVA). »

Ne peut être classé dans aucun des groupes du genre.

Holotype : Alma-Ata.

Neomochtherus sinensis (RICARDO, 1919) n. comb.

(Figures 384-389; cartes I, XI; planches I, IV)

Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 9, 3, 75 (*Heligmoneura*).
Hull, 1962, Robber Flies of the World, II, 564 (*Orophotus*).

Grande espèce d'apparence jaunâtre, pas de bande brune sur les fémurs, antennes jaunes, chétotaxie de la tête, du thorax et de l'abdomen jaunâtre, ailes lavées de jaune.

♂ : Tête, face couverte d'une pruinosité jaune; renflement facial marqué, portant une moustache jaune qui se prolonge sur les joues; ces dernières larges, couvertes de la même pruinosité que la face. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes plus grande que les deux articles basaux antennaires réunis. Front plus sombre que la face avec des poils jaunes sur les côtés; calus ocellaire avec de courts poils noirs, parfois jaunes. Antennes jaunes, le troisième article brunâtre ou jaune portant un arista brun; les deux premiers articles avec de courts poils jaunes ou noirs et jaunes mélangés (7 : 5 : 10 : 13). Occiput à pruinosité grise, jaunâtre sur la partie supérieure; soies postoculaires jaunes, pilosité blanc-jaunâtre. Barbe courte, lâche, jaunâtre ou franchement jaune. Trompe et palpes noirs avec de longs poils jaunâtres. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 56 : 11 : 6.

Thorax : pruinosité jaune ou jaune doré. Prothorax avec des soies et des poils jaunes. Mésonotum avec une pruinosité jaune; bande médiane large, brune, mate,

Source : MNHN, Paris

atteignant le scutellum, ligne médiane présente seulement sur sa partie antérieure, roussâtre, large; taches latérales brunes, bien visibles. Chétotaxie jaune ou noire et jaune mélangée : deux nt, une troisième antérieure fine, une sa, une ia, deux pa, trois paires de dc; courte pilosité très fine, dense, noire, plus longue et blanche sur les épaules et au-dessus des ailes, devant le scutellum quelques longs poils jaunes. Scutellum roux, couvert d'une légère pruinosité jaune et portant de longs poils jaunes, dressés sur le disque : deux sc jaunes. Métanotum à légère pruinosité jaunâtre et avec des poils latéraux jaunes. Pleures à pruinosité gris-jaunâtre avec quelques rares fins poils jaunes, sur l'hypopleure une forte soie accompagnée de quelques poils jaunes; métapleure avec une rangée de soies accompagnées de poils jaunes. Pattes : hanches noires à l'exception d'une partie des hanches I et II jaune; soies et poils jaunes. Trochanters jaunes, poils et soies de la même couleur. Fémurs robustes, jaunes; f I, sur les deux tiers de la longueur du côté ventral de nombreuses et fines soies longues mélangées à des poils de la même couleur; courte pilosité presque entièrement noire.

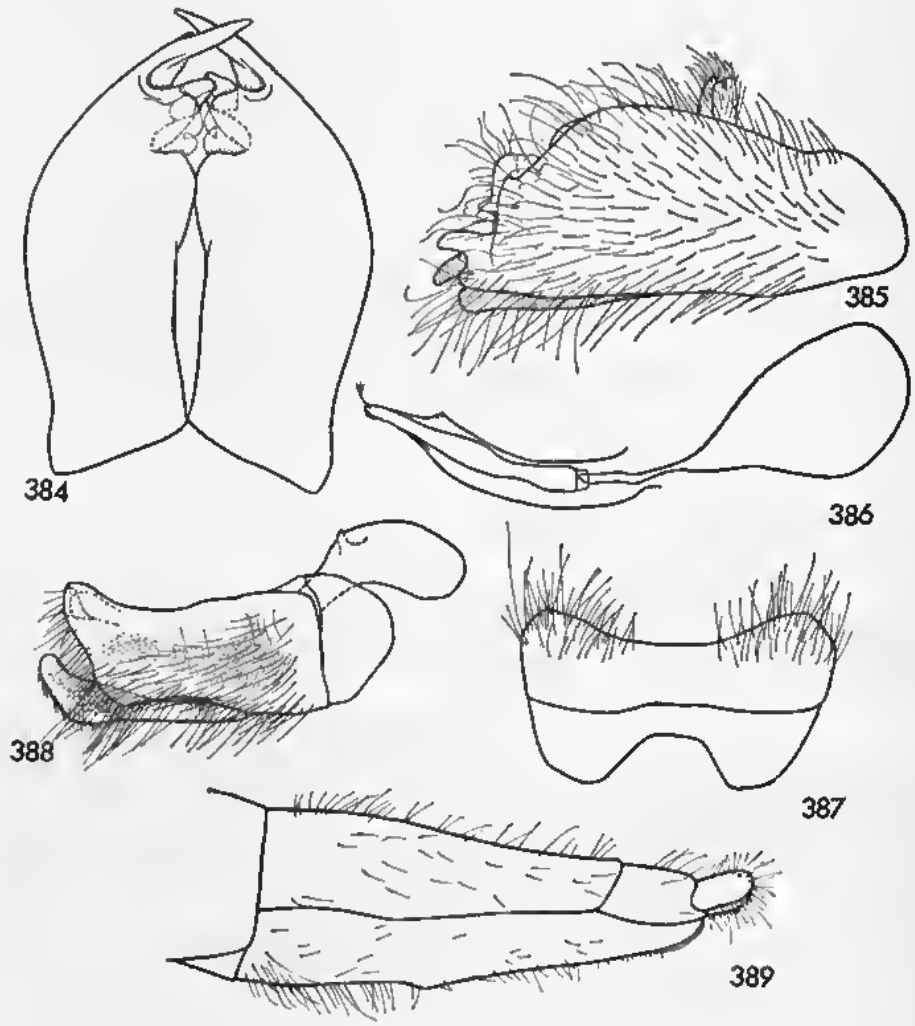


FIG. 384 à 389

N. sinensis (Ricardo). — 384, épandrium en vue dorsale, légèrement postérieure; 385, id. en vue latérale; 386, pénis et organes annexes; 387, hypandrium; 388, gonopode; 389, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

f II, toutes les soies noires; courte pilosité fine, noire à l'exception du côté ventral où elle est jaune et plus longue. f III, soies mélangées noires et jaunes; courte pilosité noire sur les côtés dorsal et antérieur, jaune et plus longue sur les côtés postérieur et ventral. Tibias jaunes, parfois un peu plus sombre sur le côté antérieur, soies jaunes, longues, mélangées à quelques-unes noires; courte pilosité noire sur les côtés antérieur et dorsal, jaune ailleurs, elle forme une « brosse » roussâtre sur les t I et t III qui se prolonge sur les protarses respectifs. Tarses jaunes, les derniers articles assombris, le cinquième noir; soies noires à l'exception de quelques-unes jaunes des tarses I et II; courte pilosité jaune et noire mélangée. Griffes noires; pelotes et empodium roux. Ailes longues, larges, lavées de jaune, largement assombries par des microtiches bien développés sur l'apex et le bord postérieur; nervures brunes, rousses à la base. Balanciers roux.

Abdomen : long, cylindrique, étroit, à pruinosité grise, jaunâtre par endroits surtout sur les derniers segments; sur les tergites une tache centrale allongée, brune, couverte d'une courte pilosité noire, cette dernière jaune sur le reste des tergites. Soies prémarginales longues, dressées, jaunes. Sur les tergites II-V une large bande postérieure d'un jaune chatoyant, les trois derniers tergites à couleur de fond partiellement rousse. Sternites à pruinosité gris-jaunâtre, toute la pilosité et les soies prémarginales jaunes; pas de longs poils dressés sur les sternites et pas de soies prémarginales sur le sternite II. Hypopygium volumineux, roux; pilosité jaune sur la partie ventrale et apicale de l'épandrium et les gonopodes, noire sur les parties latérale et dorsale de l'épandrium; ce dernier se termine par une longue dent postéroventrale. Cerques bruns à pilosité jaune.

Longueur : 14,5-19,5 mm. Aile : 9,5-11,5 mm.

♀ : semblable au mâle. Septième segment abdominal à pilosité presque entièrement noire. Ovipositeur plus long que les deux derniers segments abdominaux, noir, fortement comprimé latéralement et large; pilosité éparse, jaune et noire; cerques à pilosité jaune.

Longueur : 14-20 mm. Aile : 9-12,5 mm.

Appartient au groupe *flavicornis*.

Variabilité : assez importante en ce qui concerne la taille et la couleur de la chétotaxie du mésonotum et des pattes; la courte pilosité noire du centre des tergites plus ou moins étendue. Hypopygium quelquefois plus allongé et plus clair, pilosité noire de l'épandrium d'une étendue plus ou moins grande. Parfois les courts et forts poils de l'angle postéroventral des basistyli sont noirs (holotype).

Répartition géographique : Chine, au Nord du 28e parallèle et Mongolie.

Holotype et allotype : ♂, ♀, Tientsin, 26-VI-1906 (Réc. F. M. Thomson), (British Museum N. H.).

Matériel examiné : 1 ♂ même localité que l'holotype; 1 ♂, Sbantung, Tsinan, 20-VII-1926 (Réc. E. Hindle), (British Museum N. H.); 1 ♂, Tientsin, 13-VIII-1936; 1 ♂, Toei-ze-liang, 11-IX-1922; 1 ♀, Tchen-fang-Keou, 15-VIII-1917; 1 ♀, Sienhien, 1925 (Réc. E. Licent), ces quatre spécimens étaient déterminés par Engel (1940) comme *N. mundus* Loew; 5 ♂, 6 ♀, Tchenkiang 16-VI-1918, 6-12-VII-1917; 7 ♂, 3 ♀, Nankin, 18-VII-1918, 16-17-VII-1917; 1 ♀, Zi-Ka-Wei (Tchenkiang), 6-VII-1917 (Réc. Hervé-Bazin, déterminés par lui-même comme *Hel. flavicornis* Ruthe); 2 ♀, Mongolie (Réc. A. David, 1867), (Muséum, Paris); 1 ♂, Ta-Ashian-Sy, Chine du Nord (Coll. v. Röder), déterminé par Engel, *N. mundus* Lw., (Zool. Inst., Halle-S.); 1 ♀, Tsingtau (Réc. Prof. Hoffman), 7-VIII, déterminé par C. H. Curran *N. flavicornis* Ruthe (Deutsc. Inst. Entom., Berlin).

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus soleus n. sp.

(Figures 390-395; cartes I, VII; planches I, IV)

Espèce de taille moyenne, élancée, d'apparence gris-jaune, caractérisée par les antennes entièrement rousses, la pilosité de l'abdomen entièrement jaunâtre et l'hypopygium grand et compliqué, elle est proche de *N. flavicornis* Ruthe.

♂ : Tête, face étroite, couverte d'une épaisse pruinosité gris clair; renflement facial petit cantonné au tiers inférieur de la face; moustache peu serrée composée entièrement de soies blanches, la distance de sa limite supérieure à la base des antennes égale à la longueur des deux articles basaux antennaires réunis. Front couvert d'une pruinosité jaunâtre avec sur les côtés de nombreux poils blancs; calus ocellaire avec la même pruinosité que le front et portant de longs poils jaunâtres. Occiput couvert d'une pruinosité gris argenté; toutes les soies et tous les poils blancs ou jaunâtres. Barbe courte, lâche, blanche. Antennes entièrement rousses, les deux articles basaux avec des poils jaunâtres ventralement et quelques poils courts noirs dorsalement; troisième article plus court que les deux basaux réunis et presqu'aussi long que son arista noir (8 : 6 : 13 : 12). Trompe noir luisant avec de nombreux poils blancs ventralement; palpes d'un brun noir avec de longs poils jaunâtres. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 43 : 9 : 6.

Thorax : prothorax couvert d'une pruinosité d'un gris légèrement jaunâtre, toutes les soies jaunâtres et tous les poils blancs. Mésonotum couvert d'une pruinosité jaunâtre; bande médiane brune, large s'arrêtant juste après la suture transversale, ligne médiane large, dorée; taches latérales à peine devinées sous la pruinosité. Chétotaxie normale, jaune, chètes bien développés à l'exception des dc qui sont plutôt faibles : trois nt, la première plus fine et noire, une sa, deux pa, une ou deux ia (celle de gauche noire), quatre paires de dc (la première noire); courte pilosité fine, noire à l'exception des épaules, entre les épaules et la bande médiane, au-dessus des ailes et devant le scutellum où elle est plus longue et jaunâtre. Scutellum bombé couvert d'une pruinosité jaunâtre; deux sc jaunes dressées, le disque porte de longs poils jaunes. Métanotum couvert d'une légère pruinosité d'un gris jaunâtre, les touffes latérales habituelles de poils jaunes. Pleures à pruinosité grise, devenant jaunâtre sur le mésopleure, tous les poils et toutes les soies jaunes. Pattes entièrement roussâtres. Hanches jaunes, II^{e} noire à la base, couvertes de la même pruinosité que les pleures, toutes les soies et tous les poils d'un blanc jaunâtre. Trochanters jaunes avec des poils et des soies jaunes également. Fémurs sans trace de bande brune, roussâtres. f I, pas de soies, seulement sur les deux tiers proximaux du côté ventral de longs et forts poils jaunes; courte pilosité noire sur la partie dorsale, jaunâtre ailleurs. f II, deux soies antérodorsales noires, trois antéroventrales, l'apicale plus longue et jaune, les deux basales noires, une postérodorsale préapicale noire, sur le tiers basal du côté ventral de nombreux poils jaunes, quelques-uns érigés en soies; courte pilosité noire et blanche mélangée, les chétules noirs en majorité sur le dos. f III, trois soies antérodorsales, la basale jaune, les deux autres noires, une rangée antéroventrale de cinq soies noires, trois soies apicales postérieures noires, sur le côté postéroventral de nombreux poils et quelques soies jaunes; courte pilosité noire à l'exception de quelques poils blancs sur le côté postéroventral. t I, toutes les soies et tous les poils noirs à l'exception de deux soies apicales ventrales noires : deux postérodorsales, deux très longues postéroventrales, une dorsale basale; sur le côté ventral de longs poils jaunes; courte pilosité noire et jaune. t II, toutes les soies jaunes à l'exception d'une ou deux ventrales apicales, deux antérodorsales, deux ventrales, deux postéroventrales, trois postérieures, deux postérodorsales; courte pilosité noire sur les côtés dorsal et antérieur, plus longue et jaune sur les côtés ventral

Source : MNHN, Paris

et postérieur où elle est mélangée avec des cbétules noirs. t III, toutes les soies noires à l'exception d'une, deux antéroventrales (une jaune sur le tibia gauche) trois antérodorsales, une postérodorsale médiane jaune sur le tibia droit. Tarses I et II jaunes, avant dernier article brun, dernier noir; sur les deux premiers articles toutes les soies jaunes à l'exception des ventrales. Tarse III, les deux derniers articles noirs, toutes les soies noires à l'exception d'une ou deux sur les premiers articles. Ailes : hyalines, longues, atteignant l'hypopygium; nervures brunes à l'exception de la base de la c, de la sc et de la r; microtriches très denses obscurcissant l'apex jusqu'à la bifurcation de la r 4 + 5 ainsi que le bord postérieur jusqu'à la cu. Balanciers d'un jaune roussâtre.

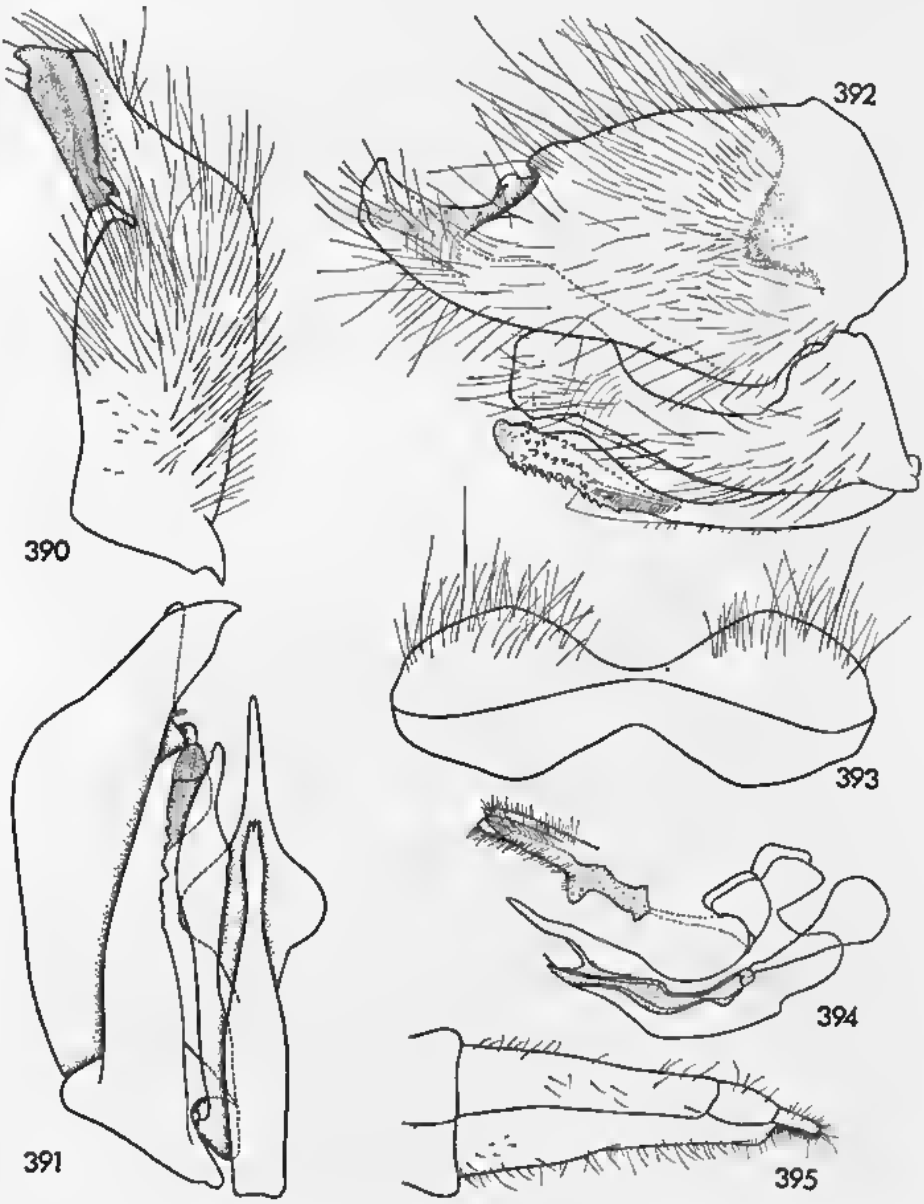


FIG. 390 à 395

N. soleus n. sp. — Holotype et allotype. — 390, moitié droite de l'épandrium en vue dorsale; 391, hypopygium en vue ventrale (seule la moitié droite de l'épandrium est figurée); 392, épandrium et gonopode en vue latérale; 393, hypandrium; 394, pénis et organes annexes; 395, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

Abdomen : cylindrique, deux fois aussi long (sans l'hypopygium) que le thorax, noir, couvert d'une pruinosité légère d'un gris jaunâtre; bande postérieure des tergites large, roussâtre. Toute la pilosité et toutes les soies jaunâtres, même sur les derniers segments; quelques chétules noirs sur la partie médiane du disque des tergites; les soies prémarginales des tergites nombreuses et très longues. Sternites avec de longs poils dressés jaunes et de fortes soies préapicales, bord postérieur du sternite prégénital droit. Hypopygium jaune, long, bien développé et avec des structures compliquées; pilosité jaune à l'exception d'une aire basale de l'épandrium et des gonopodes où elle est noire.

Longueur : 17 mm. Aile : 10,5 mm.

♀ : semblable au mâle. Le troisième article antennaire est obscurci sur sa moitié distale, soies noires des pattes plus nombreuses. La partie distale du 7e segment abdominal roux, avec des poils noirs. Ovipositeur aussi long que les trois derniers segments abdominaux; noir luisant, roux à la base, aplati latéralement, portant des poils noirs et blancs mélangés, ceux des cerques sont tous blancs.

Longueur : 17,5 mm. Aile : 11 mm.

Appartient au groupe *flavicornis*.

Variabilité minime, elle affecte : *a*. La couleur des soies des pattes, surtout celle des tarses (les blanches sont plus ou moins nombreuses); *b*. Les antennes dont le troisième article est parfois rembruni à l'apex et jusqu'à la moitié de sa longueur, surtout chez la femelle.

Répartition géographique : *N. soleus* n. sp. n'est connu que d'une seule localité de la côte sud de l'Asie Mineure.

Holotype ♂, allotype ♀, Turquie, Alata près Mersin, au niveau de la mer, 28-V-1960 (Réc. GUICHARD et HARVEY). Paratypes : 6 ♂, 5 ♀, mêmes indications (British Museum, N. H., 1960-364).

Neomochtherus sphaeristes TSACAS (1963)

(Figures 396-403; cartes I, IV; planches III, VIII)

Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., 2e Sér., 35, 4, 353.
Tsacas, 1965, Ann, Soc. Ent., Fr. (N.S.), 1, 4, 940.

Grande espèce, robuste d'apparence grise, pattes et articles basaux antennaires jaunes, caractérisée par le très volumineux hypopygium.

♂ : Tête, couverte d'une pruinosité grise; face avec la même pruinosité, légèrement jaunâtre sur les côtés; renflement facial réduit au bord de la bouche; moustache peu serrée, constituée de soies blanches relativement fortes, se prolongeant sur les deux tiers des joues, ces dernières larges et entièrement couvertes de pruinosité grise. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes, une fois et demie de la longueur des deux articles basaux antennaires réunis. Front plus sombre que la face avec de nombreux poils blancs sur les bords et surtout sur sa moitié inférieure; poils du calus ocellaire blancs. Soies postoculaires blanches. Barbe courte, peu abondante, blanche; sur l'angle inférieur des yeux quelques soies plus fortes, jaunâtres. Antennes couvertes d'une pruinosité grisâtre; les deux articles basaux jaunes avec des soies noires du côté dorsal, blanche du côté ventral; troisième article noir, roussâtre à la base, plus court que les deux basaux réunis; arista noir plus long que le troisième article (6 : 4 : 10 : 11). Trompe noire avec des poils ventraux blancs; palpes bruns avec des poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 56 : 13 : 8,5.

Source : MNHN, Paris

Thorax : noir. Pronotum à pruinosité grisâtre, poils et couronne de soies blancs. Mésonotum noir, les épaules et les calus postalaires parfois roux, pruinosité grise, légèrement jaunâtre antérieurement. Bande médiane large, légèrement brillante, ligne médiane large atteignant presque le scutellum (la partie postérieure du mésonotum passablement abîmée chez l'holotype); courte pilosité du mésonotum fine et relativement longue, noire, à l'exception de la région au-dessus des ailes, avant le scutellum et les épaules; entre ces dernières et la bande médiane elle est mélangée noire et blanche. Chétotaxie jaune : trois nt l'antérieure plus petite et fine (celle du côté gauche noire chez l'holotype), une sa, une ia (deux chez l'holotype), quatre pa dont deux plus fines, 4 paires de dc plus courtes et plus fines. Scutellum roux sur le bord, avec deux sc jaunes dressées, courtes; disque avec de longs poils fins, jaunes. Métanotum avec les deux touffes habituelles de poils jaunâtres. Pleures noirs à pruinosité grisâtre, des poils longs et fins sur les méso-, ptéro- et sternopleure; méta-et hypopleure avec les habituelles soies et poils jaunâtres. Pattes : jaunes, les deux ou trois derniers articles des tarses bruns. Hanches noires, roussâtres par endroits, pruinosité grise, soies et poils blancs

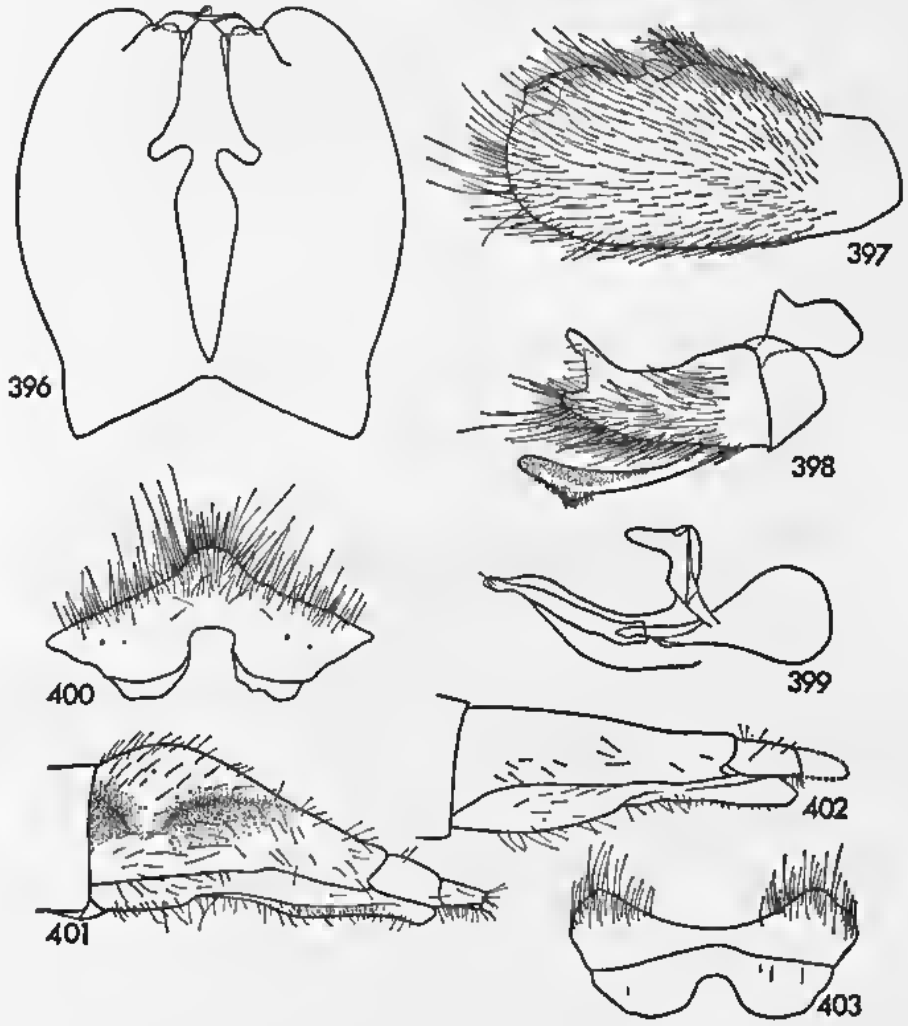


FIG. 396 à 403

N. sphaeristes Tsacas. — 396, épandrium en vue dorsale; 397, id. en vue latérale; 398, gonopode; 399, pénis et organes annexes; 400, sternite prégénital; 401, ovipositeur des spécimens de l'Attique; 402, ovipositeur du spécimen de Corse (les cerques manquent); 403, hypandrium.

Source : MNHN, Paris

Trochanters jaunes. f I, pas de soies sur le côté ventral, seuls de longs et forts poils blancs sur sa moitié basale. f II, toutes les soies blanches à l'exception d'une apicale dorsale et une antéroventrale noires, sur sa moitié ventrale de longs poils blancs, moins nombreux que ceux de f I. f III, toutes les soies noires à l'exception des postéroventrales et parfois quelques antéroventrales jaunâtres; courte pilosité des fémurs jaunâtre sauf sur la partie apicale du côté dorsal où elle est noire. t I, soies noires et blanches mélangées en différentes proportions; sur les deux tiers apicaux ventralement de longs et forts poils blancs. t II, toutes les soies jaunâtres, parfois deux-trois noires, deux postéroventrales très longues. t III, soies en majorité noires. Courte pilosité des tibias jaunâtre, largement noire sur les côtés antérieur et dorsal. Tarses : articles I-II jaunes, III noirci à l'extrémité, IV et V brun-noir; toutes les soies noires à l'exception de trois sur le protarse, deux sur l'article II, une aur l'article III des tarses I et II; trois sur le protarse, une sur chacun des articles II et III des tarses III. Griffes noires, pelotes et empodium roussâtres. Ailes dépassant l'hypopygium chez les petits spécimens, ne l'atteignant pas chez les grands, hyalines, légèrement rembrunies à l'apex; nervures brunes, jaunes à la base; microtriches occupant l'apex jusqu'à la bifurcation de la r 4 + 5 et une étroite zone le long du bord postérieur. Balanciers jaunes à capitules roussâtres.

Abdomen : noir, à pruinosité grise uniforme, pas de taches, parfois de petites taches brunes ovales sur le centre des tergites à partir du troisième. Tergites à bande postérieure chatoyante, roux jaunâtre. Tergite I avec le bord postérieur roux clair et les touffes latérales habituelles de soies blanchâtres; tous les poils et soies des tergites d'un blanc jaunâtre; dernier tergite roux luisant, pilosité jaunâtre. Sternites à pruinosité légère d'un gris jaunâtre et la bande postérieure roussâtre; poils longs et dressés sur tous les sternites, ainsi que les soies prémarginales, jaunâtre; huitième sternite d'un brun-roux brillant, conique avec un processus au milieu du bord postérieur. Hypopygium globuleux, plus large que l'abdomen, jaune ou roux; épandrium arrondi sur le bord postérieur, à pilosité noire sauf sur l'extrémité postérieure et le côté ventral où elle est blanche et plus longue; gonopodes à poils jaunâtres, longs et serrés sur l'apex.

Longueur : 17-23 mm. Aile : 12,5-15 mm.

Appartient au groupe *mundus*.

Variabilité : espèce peu variable en dehors de quelques détails de la couleur des soies, de la pilosité des pattes et la couleur de l'hypopygium jaune ou roux-brunâtre.

Répartition géographique : Corse et Grèce méridionale (Attique, Egine).

Holotype : Naturhistorisches Museum, Vienne.

Matériel examiné : 5 ♂, Athènes, 1 ♂ Egine (Naturhistorisches Museum, Vienne); 2 ♂, Attique, 1 ♂ Grèce (Zoologisches Institut, Halle-S); 1 ♂ Egine (Zoologisches Sammlung, Munich). Les ♀ attribuées à cette espèce sont : 1 ♀ Corse (Coll. Mann, 1855), 1 ♀ Athènes (Naturhistorisches Museum, Vienne); 5 ♀ Attique, 3 ♀ sans localité (Zoologisches Museum, Halle-S).

La ♀ pose un problème difficile à résoudre du fait que dans ce groupe il est malaisé de déterminer les ♀ avec certitude. Ainsi plusieurs espèces de ce genre (*pygaeus, olivieri*, etc.) ne sont connues que par le ♂ parce qu'on ne peut leur attribuer une femelle sans certaines garanties, par exemple lorsqu'un couple est pris pendant l'accouplement et à moindre degré lorsque la capture est faite simultanément à la même place. Ici, nous sommes en présence de deux femelles différentes, une de Corse qui correspond très bien au ♂ de cette localité et une série de 9 autres de l'Attique, de l'île Egine et avec la mention « Grèce » qui également correspondent très bien au mâle. Ces deux formes femelles se différencient entre elles sans ambiguïté grâce à leur ovipositeur, de forme simple chez la ♀ de Corse, fortement bossu chez les ♀ de la Grèce.

Source : MNHN, Paris

Cet état des choses suggère trois hypothèses : 1. Une de ces deux formes est la vraie ♀ de *N. sphaeristes* Tsacas, en conséquence l'autre appartient à une espèce non encore connue; 2. Aucune de ces formes n'appartient â cette espèce; 3. Il s'agit de deux formes différenciées seulement chez la femelle. Actuellement nous ne pouvons nous prononcer tant que nous n'aurons pas de nouvesu matériel qui puisse nous aider à apporter une solution à ce problème.

Ces ♀ dont nous donnons une figure de l'ovipositeur et la description sont étiquetées *N.? sphaeristes* Tsacas.

♀ de l'Attique : semblable au mâle. Septième tergite à pilosité presqu'entièrement noire. Septième sternite à pilosité jaunâtre. Ovipositeur aussi long que les trois derniers segments abdominaux, d'un brun luisant, avec une grosse bosse dorsobasale rousse, pilosité noire (fig. 401).

Longueur : 18-25 mm. Aile : 11-15 mm.

♀ de Corse : semblable au mâle. Abdomen long, cylindrique; dernier segment (septième) avec une pruinosité plus dense que les autres, couleur de fond rousse, couvert entièrement d'une pruinosité, y compris celle du bord postérieur, noire. Deuxième sternite avec une pilosité courte et couchée, pas de longues soies prémarginales ni de poils dressés. Ovipositeur long, plus long que les deux derniers segments abdominaux réunis, comprimé latéralement sur les deux tiers distaux, roux, brun par endroits; pilosité du huitième segment entièrement noire, celle du neuvième segment jaunâtre; les cerques manquent (fig. 402).

Longueur : 20,5 mm. Aile : 13,5 mm.

Neomochtherus stackelbergi Lehr (1958)

(Figures 404-409; cartes I, IX; planches II, VI)

Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. Sci. Inst. Prot. Végét., 4, 191.
Hradsky, 1962, Bull. Soc. Entom. Mulhouse, 1-2, 9.

Grande espèce d'apparence gris jaunâtre, soies et poils entièrement blancs ou jaunâtres, antennes brunes, de larges bandes brunes sur les fémurs.

♂ : Tête, face gris argenté; renflement facial â peine marqué; moustache blanche; joues très larges couvertes de la même pruinosité que la face et portant de nombreux poils et soies faisant suite à la moustache. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des antennes largement plus grande que les deux articles basaux antennaires réunis. Antennes entièrement brunes, couvertes d'une légère pruinosité grisâtre; les deux articles basaux roussâtres par endroits, portent de courts chétules blancs mélangés â quelques-uns bruns surtout sur le côté dorsal; troisième article long, très étroit, portant un arista aussi long que lui-même (3,5 : 2,5 : 6 : 6). Front avec la même pruinosité que la face mais moins dense, surtout dans le milieu; poils latéraux blancs; calus ocellaire couvert par la même pruinosité dense et avec de courts poils blancs; espace interoculaire sur le vertex comme : 30 : 8 : 5. Occiput à pruinosité gris jaunâtre; soies postoculaires supérieures jaunâtres, les autres blanches, poils blancs. Barbe courte, blanche. Trompe et palpes noirs avec de fins poïls blancs.

Thorax : d'un gris légèrement jaunâtre, toutes les soies et tous les poils blancs. Mésonotum à pruinosité d'un gris cendré, jaunâtre par endroits, couleur de fond par endroits roussâtre avec une large bande brune couverte d'une légère pruinosité grisâtre se prolongesnt peu après la suture transversale; taches latérales peu visibles, la postérieure brune petite et cunéiforme, bien marquée. Chétotaxie bien développée, entiè-

Source : MNHN, Paris

rement d'un blanc jaunâtre; deux nt, une sa, une ia, deux pa, trois paires de dc; courte pilosité fine, rase, espacée, noire, mélangée à de nombreux chétules blancs, entre les épaules et la bande médiane, sur les côtés elle est blanche comme sur les épaules, au-dessus des ailes et devant le scutellum. Scutellum à couleur de fond jaune, couvert d'une pruinosité légèrement jaunâtre et de longs poils blancs dressés; deux sc espacées, longues, dressées. Métanotum avec une pruinosité grisâtre et les poils des touffes latérales jaunâtres. Pleurea à couleur de fond noire, roux par endroits, pruinosité gris argenté, les sterno-, méso- et ptéropleure avec de longs poils blancs dressés; les soies des méta- et hypopleure longues, fortes, jaunâtres, mélangées à des poils. Pattes : jaunâtres avec une bande brune sur les fémurs. Hanches noires sur leur partie basale et antérieure, roussâtres ailleurs, couvertes de la même pruinosité que les pleures, soies et poils blancs. Trochanters jaunes, soies et poils blancs. Fémurs robustes, jaunes, avec une large bande bien délimitée sur le côté antérieur qui sur les f I laisse libre une large zone sur l'apex; sur les f II elle est plus étroite et s'arrête avant l'apex; sur les f III elle laisse libre une zone basale et une plus étroite apicale; toutes les soies, les poils et la courte pilosité des fémurs jaunâtres ou blancs. Sur le côté ventral des f I, une rangée de longues soies jaunâtres. Tibias jaunes un peu rembrunis à l'apex, surtout

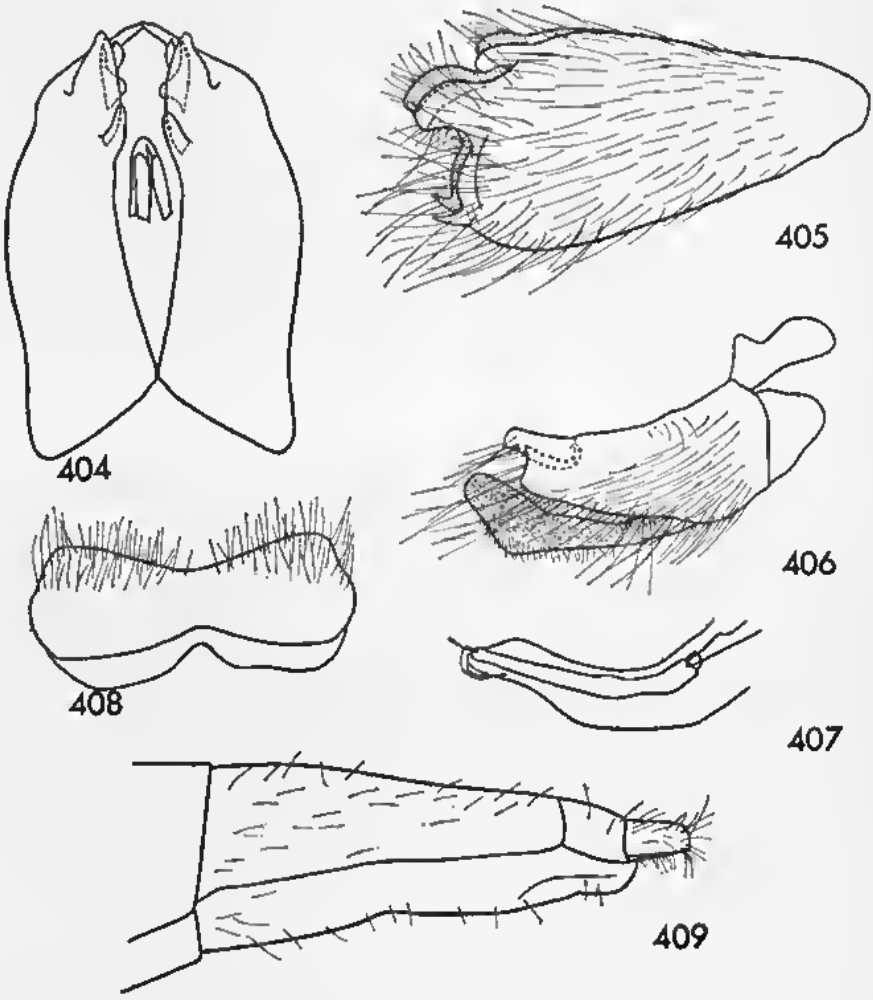


FIG. 404 à 409

N. stackelbergi Lehr. — 404, épandrium en vue dorsale; 405, id. en vue latérale; 406, gonopode; 407, pénis; 408, hypandrium; 409, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

les t III; toutes les soies, tous les poils et la courte pilosité blancs, quelques rares chétules noirs sur les t II. t I avec deux relativement longues soies postéroventrales jaunâtres. Tarses : protarse et base du deuxième article jaunes, les autres articles bruns, majorité des soies jaunâtres. Griffes noires, roussâtres à la base; pelotes relativement courtes, roussâtres ainsi que l'empodium. Ailes longues dépassant l'hypopygium, hyalines, irisées, un peu rembrunies sur l'apex; nervures brunes ou roussâtres, plus claires à la base; les microtriches occupent certains endroits des cellules de l'apex de l'aile laissant libre leur extrémité. Balanciers jaunes, brunâtres sur les espitules.

Abdomen : long, cylindrique, couvert uniformément d'une pruinosité gris cendré, pas de tache sur les tergites. Tergites II et III avec de larges bandes postérieures d'un jaunâtre chatoyant; toutes les soies, les poils et la courte pilosité jaunâtres, les soies prémarginales latérales fortes. Sternites sans longs poils dressés, deux longues soies prémarginales sur chaque sternite. Hypopygium roux, à longue pilosité blanche; sur la partie postérodorsale de l'épandrium une proéminence en forme de bec. Cerques brunâtres, à pilosité blanche.

Longueur : 19 mm. Aile : 13,5 mm.

♀ : semblable au mâle. Abdomen : dernier segment de la même pruinosité grise et de la même couleur de fond noire que les autres; toute la pilosité, y compris celle du bord postérieur, jaunâtre. Ovipositeur long, presque aussi long que les deux derniers segments abdominaux réunis, d'un brun luisant, roussâtre près de la base, toute la pilosité blanche.

Longueur : 19 mm. Aile : 12 mm.

Appartient au groupe *farinosus*.

Répartition géographique : Kazakstan, Tadjikistan, Mongolie de l'Est, Chine du Nord et orientale, Afganistan.

Matériel examiné : un couple du Kazakstan.

Holotype : Alma-Ata.

Neomochtherus stackelbergi orientalis n. ssp.

(Cartes I, XI; planche VI)

Forme occupant la partie orientale de l'aire d'expansion de l'espèce.

La conformation de son hypopygium ne présente que des différences minimes par rapport à celle de *N. s. stackelbergi* Lehr. Elle s'en distingue toutefois par une série d'autres caractères comme : deuxième article antennaire roux; yeux plus rapprochés sur le vertex; largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 33 : 7 : 3,5; courte pilosité du mésonotum noire; chétotaxie noire; couleur de fond du mésonotum et du scutellum noir; f I et t I, pas de soies ventrales mais de forts poils; sur les f I et t courte pilosité presque entièrement noire; t III rembrunis.

Holotype : ♂, de Lan Tcheou à Si Ngan (Kan Sou et Chen Si), 1.900 à 2.200 m., Chine orientale (Réc. Dr. L. VAILLANT, 1909). Paratype, 1 ♂ même localité, même récolteur (Muséum, Paris).

Répartition géographique : Chine du Nord. Nous n'avons pas vu les spécimens mentionnés par LEHR et provenant de Mongolie de l'Est et de la Chine du Nord, ils appartiennent probablement à cette forme.

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus striatipes (Loew, 1849)

(Figures 410-413; cartes I, III; planches II, V)

Linn. Entom., 6, 69.43 (*Mochtherus*).

Pandellé, 1905, Rev. Ent., Caen, 26, 61.7 (*Asilus striatipes* Lw = *N. confusus* Tsac., 1965).

Becker, 1923, Rev. d. Loew'schen *Diptera Asilica* in *Linn. Entom.*, Vienne, 81 (*Cerdistus*, synonymie avec *N. fuscifemoratus* Macq.).

Séguy, 1927, in Faune de France, *Asilidae* (*Cerdistus striatipes*, Loew sensu Pandellé = *N. confusus* Tsacas, 1965).

Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. Palä. Reg. » 24, *Asilidae* (*Neomochtherus fuscifemoratus* Macq. = *N. striatipes* Loew, synonymie erronée; *N. fuscifeomratus* Macq. sensu Engel = *N. dichromopygus* Tsacas, 1965).

Tsacas, 1965, Ann. Soc. Ent. Fr. (N.S.), I, 1.6.

Dans ce dernier travail est comprise une description détaillée basée sur la série originale de Loew et sont indiquées les différentes interprétations erronées que divers auteurs ont donné à l'espèce. Nous donnons donc ci-dessous une description succincte :

Espèce de taille moyenne, d'apparence générale gris brun, avec les bandes noires des fémurs confuses, moustache blanche, soies postoculaires et antennes noires, hypopygium roux.

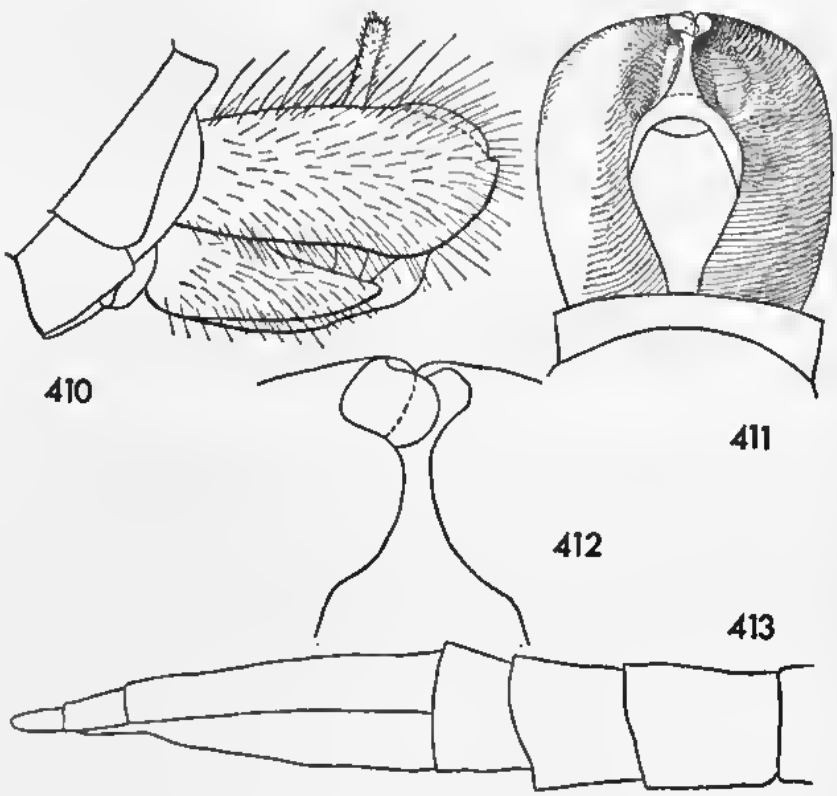


Fig. 410 à 413

N. striatipes (Loew). — Lectotype. — 410, hypopygium en vue latérale; 411, id. en vue postérodorsale; 412, extrémité de l'épandrium en vue postérodorsale; 413, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

♂ : Tête, face grise, renflement facisl très réduit; moustache blanche svec parfois quelques soies supérieures noires; poils du front et du calus ocellaire noirs; soies postoculaires supérieures noires. Antennes noires.

Thorsx : pruinosité grise, brun doré sur la bande médiane et les taches latérales. Chétotaxie noire; courte pilosité du mésonotum noire. Scutellum avec deux sc noires ou blsnches ou une noire et une blanche. Pattes jaunes avec des bandes noires sur les fémurs; trochanters brun noir. Soies des f presque entièrement jaunâtres, celles des tibias mélangées noires et jsunâtres. Ailes plus longues que l'abdomen, presque entièrement couvertes de microtriches.

Abdomen : pruinosité grise, tergites avec des taches discales roussâtres; soies prémarginales latérales jaunâtres. Premiers sternites avec de longs poils dressés, blancs; le dernier est jaune avec de courts poils noirs. Les derniers sternites vus de côté donnent des reflets roussâtres. Hypopygium jaune avec des poils noirs, quelques-uns blancs sur l'extrémité de l'épandrium.

♀ : semblable su mâle. Ovipositeur lancéolé, long, comprimé latéralement, roux, brun par endroita.

Longueur : 8,5-11,5 mm. Aile : 6,5-8 mm.

Appartient au groupe *pallipes*.

Variabilité : elle sffecte seulement la couleur des soies, la moustache, les soies postoculaires, la chétotaxie du thorax, etc.

Répartition géographique : Sicile.

Matériel examiné en dehors de la série originale de LOEW, 1 ♀, Sicile, 1858 (MANN) (Naturhistorisches Museum, Vienne).

Lectotype : Zoolog. Inst., Humboldt-Universität, Berlin.

Neomochtherus tenuis n. sp.

(Figures 414-418; cartes I, IX; planches III, VII)

Petite espèce d'apparence grise, pattes jsunes svec de larges bandes brunâtres sur les fémurs; chétotaxie du corps entier jaunâtre; articles sntennaires basaux jaunâtres.

♂ : Tête, face à pruinosité grise; renflement facial à peine formé portant une moustache longue et blanche. Front et calus ocellaire svec la même pruinosité que la face et portant des poils blancs. La distance de la limite supérieure de la moustache à la base des sntennes plus grande que les deux articles antennaires basaux réunis. Antennes : les deux premiers articles jaune roussâtre, légèrement rembrunis dorsalement, couverts d'une légère pruinosité grise et de courts chétules blancs; le troisième article manque (4 : 4 : ? : ?). Occiput â pruinosité grise, soies et poils blancs. Trompe et palpes brun-noir svec des poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex comme : 35 : 8 : 5.

Thorsx : pruinosité grise donnant des reflets verdâtres sur les pleures et les côtés du mésonotum, toutes les soies et tous les longs poils jaunâtres. Mésonotum : bande médiane large, brunâtre, stteignant le scutellum, avec une très large ligne médiane grise. Chétotaxie : deux nt, une sa, une ia, deux pa, trois paires de dc; courte pilosité noire avec quelques poils blancs entre la bande médiane et les épaules, elle est blanche sur ces dernières et au-dessus des ailes; longue et blanche entre les dc et

Source : MNHN, Paris

devant le scutellum. Scutellum avec de longs poils blancs dressés; deux se divergentes, dressées, jaunâtres. Métanotum à légère pruinosité grise et les poils des touffes latérales jaunâtres. Pleures à pruinosité grise donnant des reflets verts; soies et poils blancs. Pattes jaunes. Hanches couvertes de la même pruinosité que les pleures, soies et poils blancs. Trochanters jaunes, soies et poils blancs. Fémurs robustes, jaunes, d'un roux brunâtre sur leur côté antérieur, soies, poils et courte pilosité jaunâtres. Tibias jaunes, d'un roux brunâtre sur l'apex et une partie du côté antérieur des t III; soies et courte pilosité blanches. Tarses jaunes, derniers articles légèrement rembrunis, courte pilosité et majorité des soies blanches, quelques poils noirs sur la partie dorsale des articles des tarses III. Griffes noires, largement jaunâtres à la base; pelotes et empodium jaune roussâtre. Ailes plus longues que l'abdomen, hyalines, transparentes, fortement irisées; microtriches à peine visibles occupant une étroite zone sur l'apex et le bord postérieur; nervures légèrement brunâtres et jaunâtres à la base.

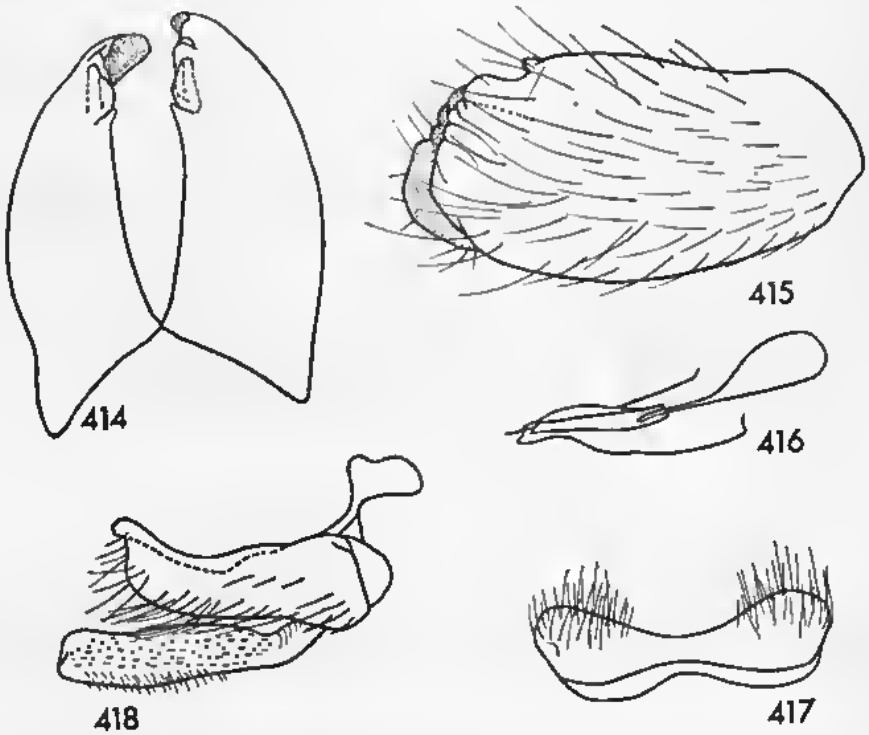


FIG. 414 à 418

N. tenuis n. sp. — Holotype. — 414, épandrium en vue dorsale; 415, id. en vue latérale; 416, pénis; 417, hypandrium; 418, gonopode.

Abdomen : couvert d'une pruinosité uniforme grise avec des reflets verts. Les tergites II et III avec une large bande postérieure roussâtre, chatoyante; sur les tergites IV-VI une légère et étroite tache allongée roussâtre. Toutes les soies prémarginales et toute la courte pilosité blanchâtres et fines. De courtes et fines soies prémarginales sur le sternite II; pas de poils dressés sur aucun des sternites. Tergites et sternites VII et VIII avec la même pruinosité et pilosité que les précédents, tergite VIII nu en partie. Hypopygium petit, arrondi, roux clair, à pilosité jaunâtre. Cerques bruns à pilosité blanche.

Longueur : 11,5 mm. Aile : 8 mm.

Source : MNHN, Paris

♀ : inconnue.

Appartient au groupe *mundus*.

Holotype : ♂, portant l'étiquette « Issyl-Kul, *Neomochtherus tridentatus* Lw. », sans date de capture ni nom de récolteur et de déterminateur (Zoologische Sammlung, Munich).

Répartition géographique : Asie centrale, l'espèce n'est connue que par l'holotype.

Neomochtherus tricuspidatus Engel (1927)

(Figures 419-424; cartes I, IX; planches II, VI)

Engel, in Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 84.
Lehr, 1958, Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. sci. Inst. Protect., Végét., IV, 206.

Grande espèce d'apparence gris clair, fémurs à bande brune et très grand hypopygium.

♂ : Tête, face à pruinosité d'un gris clair, très dense sur les côtés. Front avec la même pruinosité et les poils de ses côtés blancs; calus ocellaire petit, couvert de la même pruinosité et portant quelques chétules courts et blancs. Renflement facial à peine marqué, portant une moustache lâche relativement courte entièrement blanche et prolongée sur les joues par de nombreuses soies fines; la distance de sa limite supérieure à la base des antennes plus grande que la longueur des deux articles antennaires basaux réunis. Antennes : les deux articles basaux jaunes, couverts d'une pruinosité grise et portant de courts chétules blancs; troisième article étroit, noir, aussi long que les deux articles basaux réunis et portant un arista de la même longueur (3,5 : 3 : 6 : 6). Joues larges entièrement couvertes de pruinosité grise. Soies postoculaires blanches. Barbe courte, blanche. Trompe et palpes noirs avec des poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex : 33 : 5 : 3.

Thorax : couleur de fond noire, entièrement couvert d'une pruinosité gris clair avec quelques reflets jaunâtres sur les parties latérale et postérieure du mésonotum; toutes les soies et tous les poils blancs ou jaunâtres, seule la courte pilosité du mésonotum est noire à l'exception des épaules, entre celles-ci et la bande médiane, au-dessus des ailes et devant le scutellum. Mésonotum : bande médiane peu visible, large, couverte d'une légère pruinosité, dépassant à peine la suture transversale, divisée par une large ligne médiane; taches latérales à peine perceptibles sous la pruinosité. Chétotaxie, relativement courte : deux nt, une sa, une ia, trois pa, trois paires de dc courtes; courte pilosité à peine développée, espacée, entre les dc elle est plus longue et fine. Scutellum très court, bombé, roux sur les bords (couleur de fond), de longs poils blancs dressés; deux sc rapprochées, dressées, relativement courtes. Métanotum avec les touffes latérales blanches. Pleures : des poils fins particulièrement longs sur les sterno- et ptéropleure; les soies des rangées des hypo- et métapleure longues mélangées à des poils. Pattes : hanches à couleur de fond noire, d'un roux brunâtre sur leur partie postérieure, pruinosité gris clair, toutes les soies et tous les poils blanchâtres. Trochanters jaunes avec des soies et des poils blanchâtres. Fémurs jaunes avec de légères bandes brunes. f I, bande brune occupant les deux tiers basaux du côté antérieur; pas de soies, de longs poils blancs sur la moitié basale du côté ventral; courte pilosité, fine, jaunâtre. f II, bande brune du côté antérieur, longue, occupant les trois quarts basaux de sa longueur; toutes les soies et tous les poils jaunâtres, quatre soies antéroventrales, deux antérieures médianes longues, une postérodorsale préapicale, trois courtes basales ventrales; courte pilosité comme celle du f I. f III, bande du côté antérieur étroite, laissant libre une zone basale et une zone apicale, toutes les soies et tous les poils jaunâtres, cinq à six antérodorsales, sept antéroventrales, quatre ventrales, une préapi-

Source : MNHN, Paris

cale postérodorsale, sur le côté postérieur de longs poils; courte pilosité comme celle de f I et f II. Tibias jaunes légèrement obscurcis à l'apex, surtout sur le t III; toutes les soies et tous les poils jaunâtres à l'exception de quelques soies apicales; courte pilosité jaunâtre, quelques chétules noirs sur toute la longueur du côté dorsal. t I, une basale dorsale, trois postérodorsales, cinq postérieures, dont deux très longues, sur le côté ventral de fins et longs poils. t II, deux dorsales médianes, deux antérodorsales, deux ventrales médianes longues, accompagnées de quelques longs poils, deux postéroventrales, trois postérieures. t III, trois antérodorsales, deux postérodorsales basales, deux antéroventrales médianes. Tarses jaunes, les derniers articles bruns, soies mélangées noires et jaunâtres sur les trois premiers articles des tarses I et II et du protarse du tarse III. Griffes noires; pelotes et empodium jaunâtres. Ailes : étroites, longues, dépassant l'hypopygium, ridées, faiblement irisées, transparentes, l'aire occupée par les microtriches partant de l'apex s'enfonce assez profondément au centre des cellules R1 + 3, R4 et R5. Nervures brunes plus claires à la base. Balanciers jaunes, roussâtres sur le capitule.

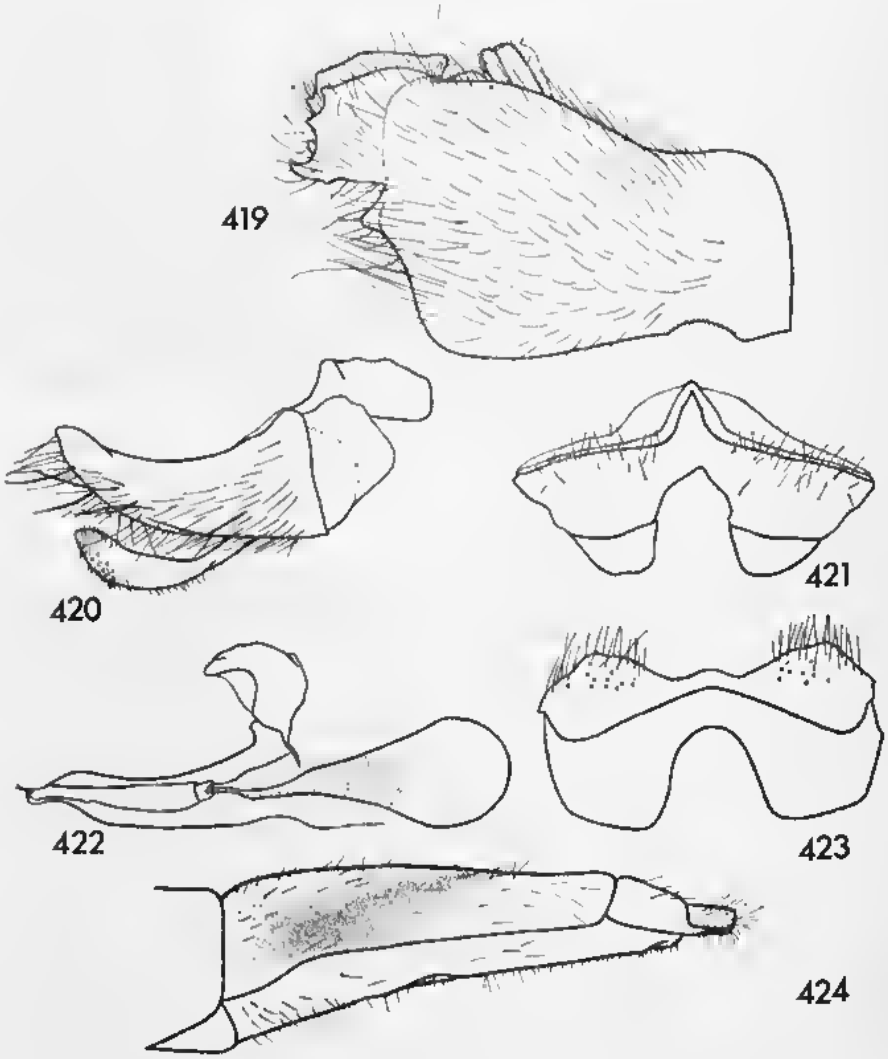


FIG. 419 à 424

N. tricuspidatus Engel. — 419, épandrium en vue latérale; 420, gonopode; 421, sternite prégénital; 422, pénis et organes annexes; 423, hypandrium; 424, ovipositeur.

Source : MNHN, Paris

Abdomen : long, cylindrique, deux fois aussi long que le thorax, entièrement couvert d'une pruinosité d'un gris clair, uniforme. Les tergites II à V avec de larges bandes postérieures plus claires; au centre des tergites III à VI une légère tache ovale, médiane, roussâtre; sur le bord latéral des tergites II à V une zone étroite, nue, sans pruinosité, luisante, de couleur roussâtre. Soies prémarginales postérieures latérales des tergites, très longues, blanches. Pilosité des tergites jaunâtre (quelques longs poils sur les côtés du tergite II) à l'exception du centre où elle est noire. Huitième tergite d'un roux foncé brillant et tous les poils jaunâtres. Sternites : pas de longs poils dressés, toute la pilosité courte, jaunâtre, couchée, pas de poils noirs, quatre à six longues soies jaunâtres prémarginales postérieures. Dernier sternite avec une proéminence sur le bord postérieur, peu sclérotisée et rabattue sur son côté interne. Hypopygium grand, volumineux, roux portant une longue pilosité blanchâtre.

Longueur : 18 mm. Aile : 13,5 mm.

♀ : semblable au mâle. Ovipositeur étroit, long, aussi long que les trois derniers segments abdominaux réunis, d'un roux brunâtre, noir par endroits.

Longueur : 21 mm. Aile : 14 mm.

Appartient au groupe *farinosus*.

Holotype : ♂, portant une étiquette rose avec sur le recto « Type von *Neomochtherus tricuspidatus* Engel », sur le verso « Lindner. 24. *Asilidae*. S84 ». Pas d'étiquette de localité. Allotype une étiquette de la même couleur « *Neomochtherus tricuspidatus* n. sp. ». La série originelle de ENGEL comprend en plus 5 ♂ et 1 ♀ dont un ♂ porte l'étiquette « Pamir » et un autre « nov. sp. » (Zoologische Sammlung, Munich). L'auteur donne comme localité le Turkestan, sans autre précision.

Variabilité : espèce très peu variable, les bandes des fémurs peuvent être plus ou moins étendues, parfois des chétules noirs sur les deux articles antennaires basaux, parfois quelques chétules noirs sur la partie apicale du côté dorsal des fémurs; la longueur peut varier chez le ♂ de 15 à 18,5 mm.

Biologie :

Toutes nos connaissances sur la biologie de *N. tricuspidatus* Eng. sont dues à LEHR qui pendant plusieurs années a observé l'espèce au Kazakstan. Voici une traduction de ses observations (LEHR, 1958).

« Les premiers individus qui sont en général des ♂♂ apparaissent en mi-juillet. Le maximum de vol a lieu en juillet-août et on peut trouver des individus isolés jusqu'en octobre. Les biotopes préférés sont secs, clairs, recouverts de buissons clairsemés ou de hautes herbes sur les pentes des premiers contreforts ou sur les montagnes basses. Cette espèce évite les endroits où la végétation est dense. Le vol est lent, silencieux; l'insecte se déplace légèrement et rapidement à travers les buissons. La coloration des pattes et de l'abdomen correspond à celle des branches des Spirées et des Cerisiers sauvages.

« Ils guettent leurs proies, posés dans les buissons, rarement à l'extrémité des branches, le plus souvent dans l'ombre des branches, et en période chaude sur la face inférieure des feuilles. Contrairement aux autres espèces, celle-ci peut rester très longtemps immobile. Les proies peuvent être des *Pentatomidae*, *Onthophagus*, *Apidae* (*Halictus*, *Andrena*) et en général des abeilles solitaires.

« Dans les montagnes, près de Alma-Ata l'accouplement a été signalé le 1-IX-52, la femelle dépose ses œufs dans les branches d'Artemisia (et vraisemblablement d'autres plantes aussi) par un ou par deux. Au moment de la maturité des œufs, avant la ponte, sur l'abdomen de la ♀ on voit très bien la membrane pleurale.

« Ils servent de proies aux araignées errantes et à *Stenopogon* ».

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique : Kazakstan, Kirguizie, Ouzbekistan, Tadjikistan, Turkménie, Turkestan (localité type).

Matériel examiné : 1 ♂, Issik-Kul; 1 ♀, Pamir (Zoologische Sammlung, Munich); 1 ♂, Altin Emels, Taldikourg, Rég. 12-VI-1951 (Réc. Malkovski); 1 ♀, Mt Nourataou, Uzbékistan, 3-VII-1960 (Réc. Lehr) (Muséum, Paris).

Neomochtherus tridentatus (Loew, 1870)

(Figures 425-429; cartes I, IX; planches I, IV)

Schrift. Ges. Freund. Nat. Moskau, 56.26 (*Mochtherus*), et Beschreib. europ. Dipt. II, 1871, 192.102 (*Mochtherus*).

Engel, 1927, in Lindner « Die Fli. d. Palä. Reg. » 24, *Asilidae*, 85.

Lehr, 1958, Akad. Sci. Agr. Kazakstan, Trav. Sci. Inst. protect. végét., IV, 205.

Lehr, 1961, id., VI, 120.

Richter, 1962. Rapports de l'Académie des Sciences de l'Arménie, R.S.S., XXXIV, 38 (comparaison avec *N. nairicus* Rich.).

Petite espèce couverte d'une pruinosité d'un gris blanc; pilosité et chétotaxie entièrement blanchâtre, fémurs postérieurs presque entièrement noirs, hypopygium petit noir à pilosité jaunâtre.

♂ : Tête couverte d'une pruinosité d'un gris argenté, toutes les soies et tous les poils blancs. Face large; renflement facial très petit; moustache dense, composée de soies blanches, frisées à l'apex; la distance de sa limite supérieure à la base des antennes presque une fois et demie aussi longue que les deux articles basaux antennaires réunis. Front un peu plus sombre que la face avec sur les côtés des poils blancs; calus ocellaire développé, couvert de la même pruinosité que le front portant quelques longs poils blancs. Antennes : les deux articles basaux d'un jaune roussâtre, le premier plus foncé que le second, couverts d'une légère pruinosité grise et portant des chétules blancs; troisième article brun aussi long que les deux articles basaux réunis portant un arista épais de la même longueur (5 : 3,5 : 9 : 9). Soies occipitales nombreuses, blanchâtres. Barbe courte, lâche, blanche. Trompe noire avec de longs poils ventraux blancs; palpes bruns à poils blancs. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire sur le vertex : 50 : 10 : 9.

Thorax : couvert d'une pruinosité d'un gris jaunâtre, toutes les soies blanchâtres. Prothorax : soies et poils blanchâtres. Mésonotum couvert de la même pruinosité; bande médiane large, n'atteignant pas le scutellum, légèrement luisante en avant, divisée par une ligne médiane très large; taches latérales invisibles. Chétotaxie très longue, blanchâtre : trois nt, l'antérieure plus courte et plus fine, une sa, une ia, deux pa accompagnées de quelques poils, quatre dc n'atteignant pas la suture transversale, accompagnées de quelques forts poils; courte pilosité bien développée, blanchâtre, mélangée au centre du mésonotum avec des chétules noirs. Scutellum petit, bombé avec une ride prémarginale profonde; deux sc rapprochées (elles manquent chez l'holotype), très longues, dressées, blanchâtres; sur le disque de longs poils dressés blanchâtres. Métanotum avec la même pruinosité et les touffes latérales de soies blanches. Pleures couverts d'une pruinosité épaisse d'un gris légèrement jaunâtre surtout sur les sterno- et mésopleure; de longs et fins poils blancs sur les sterno- méso- et ptéropleure; sur l'hypopleure une rangée de longues et fines soies blanchâtres accompagnées de quelques poils, sur le métapleure une rangée confuse composée de longues soies et de longs poils blancs. Pattes : hanches avec la même pruinosité grise, toutes les soies et tous les poils blancs ou jaunâtres. Trochanters bruns, couverts d'une légère pruinosité grisâtre surtout ceux des pattes postérieures; soies et poils blanchâtres. Fémurs jaunes

Source : MNHN, Paris

avec une bande noire. f I, une bande brune occupant les côtés antérieur, dorsal et ventral et laissant une zone claire à l'apex, pas de soies mais de longs poils ventraux blancs; courte pilosité blanche. f II, bande brune couvrant le côté antérieur sur toute sa longueur et empiétant sur les côtés dorsal et ventral, toutes les soies et toute la pilosité blanches; deux soies antérieures, trois antéroventrales, toutes blanches. f III brun à l'exception d'une bande étroite ventrale jaune; toutes les soies et toute la pilosité blanches, une rangée de quatre soies antérieures, une rangée antéroventrale de courtes soies, trois ventrales, une postéroventrale préapicale, une dorsale préapicale. Tibia I, jaune, toutes les soies et toute la pilosité jaunâtres à l'exception de quelques

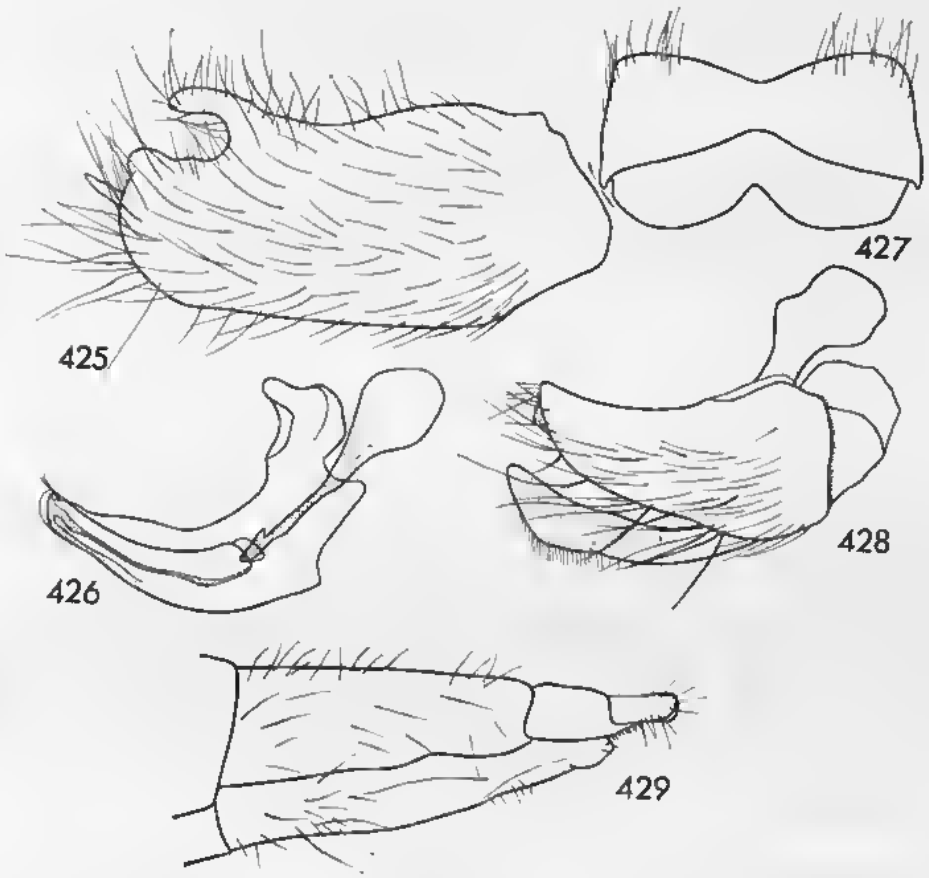


FIG. 425 à 429

N. tridendatus (Loew). — 425, épandrium en vue latérale; 426, pénis et organes annexes; 427, hypandrium; 428, gonopode; 429, ovipositeur.

soies ventrales apicales; une dorsale basale et deux médianes, trois postérieures, deux postéroventrales médianes très longues, sur l'apex une longue soie antérieure brune entourée de trois ou quatre autres brunes. t II, jaune légèrement rembruni à l'apex; toutes les soies et toute la pilosité jaunâtres à l'exception de trois ou quatre soies apicales postéroventrales; deux dorsales médianes, deux antérodorsales médianes, deux ventrales, deux postéroventrales médianes, trois postérieures. t III, jaune, rembruni sur le tiers apical, toutes les soies et toute la pilosité jaunâtres; trois antérodorsales, deux antéroventrales, une dorsale médiane. Tarse I, noir à l'exception du protarse et de la base du second article; soies noires à l'exception de quelques-unes des articles I et II. Tarse II, noir, la base du protarse rousse, les soies en majorité blanches sur les articles I

Source : MNHN, Paris

et II, noires ailleurs. Tarse III, entièrement noir, toutes les soies noires; la courte pilosité des tarses blanche. Griffes noires; pelotes et empodium roussâtres. Ailes : étroites, courtes n'atteignant pas l'hypopygium, ridées, fortement irisées, transparentes, les microtriches occupent une zone étroite (2 ou 3 mm) sur l'apex et le bord postérieur de l'aile; nervures jaunes, plus sombres près du bord postérieur. Balanciers jaunes.

Abdomen : étroit, long, deux fois aussi long que le thorax, couvert d'une pruinosité uniforme d'un gris blanc, pas de taches tergales bien distinctes; toute la pilosité et toutes les soies blanchâtres, les tergites II et III ont une bande postérieure assez large plus clairs. De longs poils blancs sur les côtés du tergite II; sur les sternites II et III de très longs et forts poils dressés, sur les suivants ils sont courts et couchés. Sternites II et III avec quatre longues soies prémarginales, les sternites IV et V avec deux soies prémarginales chacun. Hypopygium noir, petit, portant une longue pilosité jaunâtre.

Longueur : 12 mm. Aile : 8,5 mm.

♀ : semblable au mâle. Bande brune des fémurs plus restreinte, la bande jaune ventrale du f III plus large. Quelques chétules noirs sur le tergite VII. Ovipositeur noir, étroit et relativement court, plus court que les deux derniers tergites réunis, peu comprimés latéralement; chétules noirs à l'exception de ceux des cerques, ces derniers libres et longs.

Longueur : 15 à 17 mm. Aile : 9 à 10 mm.

Appartient au groupe *tridentatus*.

Variabilité : d'après l'holotype ♂ et trois autres couples, elle est minime et affecte surtout la couleur de quelques soies des pattes et celle des bandes brunes des fémurs ainsi que la zone apicale brune des t III qui peut ne pas dépasser le sixième de sa longueur. Chez quelques spécimens (1 ♂ et 1 ♀) il existe une ou deux sc supplémentaires à peine plus petites que les normales.

Holotype : ♂ avec les étiquettes : 1. Une jaune rectangulaire « Sarawschan (Fedtschenko); 2. Une blanche avec le numéro « 10283 »; 3. Une rouge imprimée « Type »; 4. Une petite carrée violette; 5. Une blanche imprimée « Coll. Loew »; 6. Une blanche rectangulaire manuscrite au crayon de la main de Loew « *Mochth. tridentatus* Lw., det. Lw. » (Zoologisches Museum, Humboldt Universität, Berlin). Lehr (1958), a mentionné et figuré pour la première fois à ma connaissance la ♀ mais il n'a pas désigné un allotype.

Biologie :

Seul Lehr a observé *N. tridentatus* (Loew) dans la nature et rapporté des observations dans ses travaux précités dont nous donnons ici une traduction : « Vol juin-juillet. Fréquents dans les déserts éphémères où il y a des repousses de graminées, d'épineux à chameaux, ebelek, *Artemisia* ssp. clairsemés. Sur de tels endroits le 25-VI-1952 le comptage a donné une densité maximale de 0,93 par mètre carré (aux alentours de la station Iliisk). Ils se trouvent sur les sommets et dans les gorges des montagnes peu élevées, dans les zones désertiques et dans la végétation clairsemée du lit des rivières. Avant l'accouplement, il y a une pariade nuptiale compliquée du mâle, pouvant durer quelques fois jusqu'à dix minutes. La femelle dépose ses œufs dans les cavités des capsules sèches des pavots (Papavéracées), dans les feuilles et les branches des différentes plantes à une hauteur comprise entre 10-20 cm au-dessus du sol. Avant de déposer les œufs, la femelle tâte le support avec son ovipositeur. On peut augurer du dépôt d'un œuf d'après le symptôme suivant : il y a un temps de repos pendant lequel l'abdomen de la femelle reste étiré et immobile.

Source : MNHN, Paris

« L'activité maximale a lieu pendant la journée, mais les jours chauds cette activité ne cesse que longtemps après le coucher du soleil si le vent est fort. En période chaude (environ 40° C) au milieu de la journée, ils se cachent au plus dense des buissons et des herbes, se rassemblant par dizaines. Lorqu'on se rapproche d'un tel point de rassemblement on entend un bourdonnement rappelant celui des abeilles dans une ruche. A ces heures chaudes, on peut parcourir dans des biotopes favorables à l'espèce des centaines de mètres sans rencontrer un seul individu, mais en découvrir un très grand nombre dans un seul buisson.

Proies : *Heteroptera : Lygaeidae, Pentatomidae, Cydnidae; Diptera : Therevidae, Asilidae* (*Neomochtherus* sp., *Neolaparus* sp.); *Hymenoptera : Halictus, Bethylidae; Lepidoptera : Geometridae.*

Répartition géographique : localité type : Sarawschanthal; Kazakstan, Uzbekistan, Tadjikistan, Turkménie.

Matériel examiné : 1 ♂, Carak (v. RÖDER) (Zool. Inst., Halle-S.); 1 ♂, 1 ♀, Ahnger, Transcaspie (Mus. Zool., Helsinki); 1 ♂, 1 ♀, limite sud du Ksyl Koum, 20-22-V-1961; 1 ♂, limite sud de Ksyl Koum, Darbaza, 15-V-1961; 1 ♀, Ksyl Koum, ravin Dansahal, 28-V-1959; 1 ♂, Kazakstan sud, ravin Tenteksay, 14-VI-1957 (Réc. LEHR); 1 ♀, même localité, 7-V-1955 (Réc. MALKOVSKI) (Muséum, Paris).

Neomochtherus aff. *aquitanus* TSACAS, espèce A

Bull. Soc. Ent. Fr., 69, 7-8, 208.

1 ♂ du Turkestan (Zoologische Sammlung, Munich). Son hypopygium est identique à celui de *N. aquitanus* Tsacas, mais il en diffère par de nombreux caractères : couleur de fond du corps noire, présence des chétules blancs entre les épaules et la bande médiane, bande noire des f bien délimitée, tache des tergites d'un brun roussâtre, etc.

Neomochtherus aff. *mundus* (LOEW) espèce B

1 ♀ de Alanya (Turquie), 400 pieds, 18-19-VII-1963 (E. JAMES) (British Museum N. H., 1963-608).

Cette femelle n'appartient à aucune des espèces connues de cette région, elle est reconnaissable par la pruinosité jaune-doré uniforme qui couvre l'abdomen, il s'agit probablement d'une espèce nouvelle, mais nous nous abstenons de la nommer du fait que le mâle ne nous est pas connu, nous donnons seulement une courte description.

Tête couverte d'une pruinosité gris-jaune; moustache blanche; soies postoculaires jaunes; barbe blanche avec quelques forts poils jaunes. Deux articles basaux de l'antenne jaunes. Pruinosité du mésonotum jaune, pleures à pruinosité grise légèrement jaunâtre. Chétotaxie du thorax et de l'abdomen jaune. Pattes entièrement jaunes; derniers articles tarsaux d'un brun-noir avec des soies mélangées noires et jaunes, celles des tibias III et tarses III entièrement noires. Ovipositeur brun-roux, avec une bosse dorsale à la base.

Source : MNHN, Paris

Neomochtherus aff. *schineri* (Egger) espèce C

1 ♀ : Turkey : Artvin, Berta, 16-IX-1960, 3 600 feet (Guichard et Harvey) (British Museum, N. H., 1960-364).

Espèce élancée (15 mm, aile 9 mm) noire à pruinosité grise, Trochanters jaunes, soies postoculaires supérieures noires (5-6), sc très fines comme des poils (3-5) noires.

Chétotaxie fine, noire, deux paires de dc fines. Pattes entièrement jaunes, fémurs élancés, tarses I et II, protarses et base des articles II et III jaunes, tarses III, apex du protarse et articles suivants noirs. Articles antérieurs basaux jaunes, chétules noirs. Antennes : 5 : 3 : 8 : 6. Largeur de la tête, du front et de l'espace interoculaire comme : 41 : 6,5 : 4. Moustache blanche. Taches latérales peu visibles, face et front étroits. Ovipositeur de longueur à peu près égale à celle des deux derniers segments abdominaux réunis. Le segment VII est en partie noir.

Species dubiae

1. *Neomochtherus fulvipes* (Meigen, 1820).

System. Beschreib., II, 326. 30 (*Asilus fulvipes* Meig. = *Leptogaster longipennis* Megerle i.l.).
Loew, 1849, *Lin. Entomol.*., 6, 69, (*Asilus pallipes* Meig. = *A. fulvipes* Meig).
Villeneuve, 1909, Ann. Soc. ent. France, 78 (*Asilus fulvipes* Meig.).
Engel, 1927, *Asilidae* in Lindner « D. Fli. d. palä. Reg. » 4, 2, 81 (*N. pallipes* Meig. = *N. fulvipes* Meig.).
Tsacas, 1965, Ann. Soc. ent. France (N.S.), I, 1, 9 (*N. fulvipes* (Meig.) *sp. dubia*).

La validité de cette espèce est discutée dans cette dernière publication.

Description originale :

« Rukkenschild schiefergrau, mit doppelter schwarzer Strieme; Hinterleib schwarzlich, mit weisslichen Einschnitten; Beine gelb; Untergesicht und Knebelbart weiss.

Thorace schistaceo, vitta duplicata nigra; abdomine nigricante, incisuris albidis; pedibus flavis; hypostomate mystaceque albis.

Untergesicht, Knebel- und Bakkenbart weiss; Stirn und Hinterkopf grau, mit weissen Augenrande. Mittelleib schiefergrau, auf dem Rükken mit schwarger getheilter Mittelstrieme; die Seitenstriemen kaum merklich. Hinterleib schwarzlich mit weissen inschnitten; in anderer Richtung aschgrau. Leib sehr wenig borstig, fast nakt. Beine lebhaft rothgelb, nur mit drei lezten Fussglieder braunschwarz. Schwinger hellgelb. Flügel fast wasserklar nur die Spizze etwas graulich. Aus Osterreich; Dr. Megerle v. Mühlfeld schikte das Männchen unter dem Namen *Leptogaster longipennis*. 5 Linien. »

Source : MNHN, Paris

2. *Neomochtherus siculus* (Macquart, 1834).

Hist. Nat. d'Insec.-Diptères, I, 303. 3 (*Asilus*).
Loew, 1849, *Linn. Entomol.* Stettin, IV (*A. flavipes* Meig. = ? *sicula* Macq.).
Pandellé, 1905, Rev. Ent. Caen, XXIV, (*Asilus, Neomochtherus*).
Engel, 1927, « D. Fli. d. Pal. Reg. » IV, 24, *Asilidae*, 75 (*N. flavipes* Meig. = ? *sicula* Macq.).
Tsacas, 1963, Bul. Mus. Nat. Hist. Nat., 2e série, 35, 3, 270. 7. (*N. siculus* Macq.).

Dans cette dernière publication est discuté le cas de cette espèce. Voici ci-dessous la description originale :

« 3. A. de Sicile.

« *Asilus siculus*, Nob.

« Long. 8 lign. D'un ferrugineux grisâtre. Face et moustache d'un blanc jaunâtre. Front jaunâtre. Antennes noires; premier article à poils blancs en dessous. Bande intermédiaire du thorax double; côtés du thorax et de l'abdomen cendrés. Pieds d'un fauve vif; hanches grises; les trois derniers articles des tarses noirs. Ailes un peu jaunâtres.

M. Al. Lefèvre l'a découvert en Sicile. »

Espèces incluses par Engel dans le g. *Neomochtherus* Ost.-Sacken mais n'appartenant pas à ce genre

Dans la révision de Engel figurent sous le nom de *Neomochtherus* certaines espèces anciennes et mal connues. L'examen des types que nous avons pu découvrir et examiner montre qu'elles n'appartiennent pas à ce genre.

1. *N. melleus* (Macquart, 1838).

Dipt. exot. I, 2, 151.42 (*Asilus*).
Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. Pal. Reg. » 24, *Asilidae*, 79 (*Neomochtherus*).
Tsacas, 1963, Bull. Mus. Nat. Hist. Natur. 2e sér., 35, 3, 264., 4 (*Cerdistus*).

Pour les raisons exposées dans le mémoire ci-dessus nous considérons cette espèce comme un *Cerdistus* Loew.

2. *N. pallens* (Pallas ap. Wied., 1817).

Antiphrisson pallens (Pallas ap. Wied.), *N. comb.*
Zoolog. Magaz., I, 2, 32 (*Asilus*).
Engel, 1927, in Lindner « D. Fli. d. Pal. Reg. » 24, *Asilidae*, 81 (*Neomochtherus*).

D'après le type que nous avons pu retrouver dans le musée de Vienne il s'agit d'un *Antiphrisson* Loew, il est probablement synonyme de *A. elachipteryx* Loew, 1871.

Holotype : 1 ♂ avec les étiquettes : 1° une petite carrée rouge; 2° une manuscrite blanche « *pallens* Pall., Durt. Caspic. »; 3° une manuscrite « *pallens* det. Wiedem. »; 4° une manuscrite « Coll. Winthem., Casp. » (Naturhistorishes Museum, Vienne).

Source : MNHN, Paris

3. *N. peniscissus* (Becker, 1923).

Rev. Loew. *Dipt. Asil.* 74., 102 (*Cerdistus*).
Engel, 1927, in Lindner «D. Fli. d. Palä. Reg.» 24, *Asilidae*, 81.

L'examen du type et sa comparaison avec celui de *A. pallens* (Pal. ap. Wied.) a montré qu'il s'agit d'une même espèce : *Antiphrisson pallens* (Pallas ap. Wied., 1817) = *Antiphrisson peniscissus* (Becker, 1923), **n. syn.**

Lectotype : 1 ♂ avec les étiquettes : 1° rouge manuscrite « Sarepta, 33 650 »; 2° manuscrite « *peniscissa* Beck ». Lectoallotype : 1 ♀ avec les étiquettes : 1° rouge manuscrite « Sarepta, 30 334 »; 2° manuscrite « *peniscissa* Beck ». (Zoologisches Museum, Humboldt-Universität, Berlin).

4. *N. grandicollis* (Becker, 1913).

Ann. Mus. Zool. Akad. Imp. St Petersburg, XVIII, 73. 31 (*Heligmoneura*).

Nous n'avons pas pu examiner le type. V. Richter du musée de Léningrad qui l'a examiné pour nous, estime que : « it has a very big facial gibbosity and does not belong to the genus *Neomochtherus* » (in litt.).

Holotype : 1 ♂, Musée de Léningrad.

Source : MNHN, Paris

BIBLIOGRAPHIE

BIGOT, J. M. F., 1858. — Diptera *in* M. James THOMSON, Voyage au Gabon. Histoire naturelle des insectes et des arachnides. Archives entomologiques, vol. 2 (p. 356, *Heligmoneura*).

BROMLEY, S. W., 1942. — Madagascar robber flies with descriptions of new species (*Diptera ; Asilidae*). Trans. Amer. Ent. Soc., vol. 68, p. 11-21.

CURRAN, C. H., 1934. — The families and genera of North American Diptera, N. Y.

ENGEL, E. V., 1925. — Egyptian Asilidae (*Dipt.*) collected by H. C. Efflatoun Bey. Bull. Soc. Ent. Egypte, vol. 8 (1924), p. 349 (*Neomochtherus* O.-S. sous-genre de *Cerdistus*).

ENGEL, E. V., 1927. — Notes on some *Asilidae* of the South african region. Ann. Transvaal Mus., Pretoria, vol. 12, p. 135 (différences *Heligmoneura* et *Neomochtherus*).

KARL, E., 1959. — Vergleichend-morphologische Untersuchungen der männlichen Kopulationorgane bei Asiliden (*Diptera*). Beit. z. Entom. 9, 5/6, p. 619-680.

KARSCH, F. A., 1887. — Bericht über die durch Herrn Lieutenant Dr. CARL W. SCHMIDT in Ost-Afrika etc. Berliner Ent. Zeitschr., vol. 31.

MARTIN, C. H., 1964. — A revision of the Genera *Heligmoneura, Leptogaster, Ommatius* (*Asilidae*) of Madagascar, Verhandl. Naturf. Ges. Basel, vol. 75 (p. 294, *Heligmoneura*).

OLDROYD, H., 1939. — *Rhagionidae, Tabanidae, Asilidae, Bombyliidae.* Ruwenzori Expedition 1934-1935. British Mus. Nat. Hist., vol. 2, p. 36 (*Neomochtherus*).

OLDROYD, H., 1959. — Synopsis des *Asilidae* de Madagascar (*Diptera*). II. Tribus de *Leptogasterini, Ommatini* et *Asilini*. Mem. Inst. Sci. Madagascar, série E, vol. XI (p. 309, *Heligmoneura*).

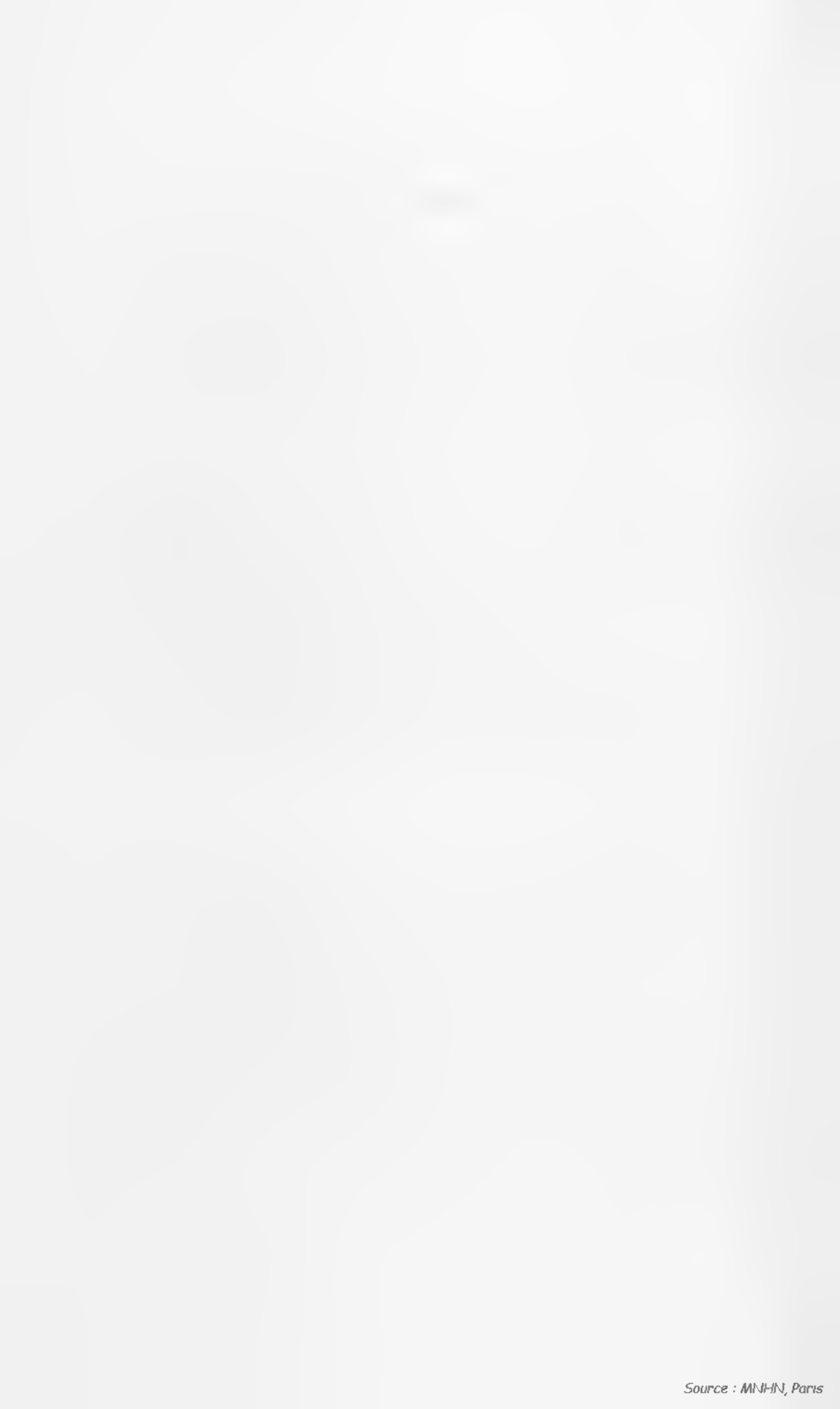
OLDROYD, H., 1964. — Natural History of Flies, London (p. 127, ovipositeur des *Asilidae*).

STACKELBERG, A. A., 1965. — The main characteristics of the Dipteran fauna of North-Western Europe. *Notulae Ent.*, vol. 45 (p. 146, *N. pallipes* Meig.).

WÜLP, F. M. (VAN DER), 1892. — Einige Uitlandsche Diptera. Tijdschr. Ent., vol. 34 (1891).

ZINOVIEVA, L. A., 1959. — The biology and Ecology of robber Flies (*Diptera, Asilidae*) in the Naryn Sands (West Kazakstan) (*N. perplexus*). Ent. Obozr., vol. 38, 3, p. 554-567.

Source : MNHN, Paris



Source : MNHN, Paris

INDEX

Acanthopleura 129
acratus 141, *151*, 154, 189, 250
aegaeus 141, *156*, 189
aegyptius 136, 141, *157*
aerifacies 137, 142, *164*
albicans 136, 140, *168*
analis 282
Andrena 317
Antiphrisson 130, 142, 323, 324
Apidae 154, 317
Apoclea 300
aquitanus 140, *172*, 321
arabicus 140, *173*
Asilus 129
atripes 137, 142, *174*
Bethylidae 321
brevipennis 130, 142, *176*
brunnipes 129
candidus 131, 140, 170, *178*, 188
carthaginis 141, *161*
castanipes 129
catharius 141, *154*
caucasicus 131, 141, *261*
Ceratina 154
Cerdistus 129, 130, 137 140
Cinadus 129
clypeatus 137, 139, 142, *182*, 192
Cobalomyia 130
confusus 141, *187*, 312
corcyraeus 140, *188*
Cydnidae 321
cyprius 141, *264*
cythereius 141, *189*
daplidicae 200
desertorum 141, *191*
detortus 141, 182, *192*, 243
dichromopygus 141, *194*, 220, 312
disjunctus 141, 163
distans 136, 140, *225*
elachipteryx 130, *323*
Epitriptus 130, 142
eulabes 140, *195*
europaeus 131, 140, 171, *181*
fanovaneusis 130
farinosus 136, 141, *198*, 239
firmus 140, *201*
flavicornis 131, 136, 138, *203*, 263, 288
flavipes 131, 141, 202, *207*, 220
fulvipes 322
fuscifemoratus 130, 142, 194, *210*, 312
fuscipennis 166
geniculatus 130
Geometridae 321
graminicola 141, *212*
grandicolis 324
granitis 140, *214*
grisescens 141, *216*
Halictus 317, 321
hauseri 142, *218*
helictus 141, *220*
Heligmoneura 129
Heteroptera 321
hungaricus 131, 136, 140, *222*, 270
hyhopygus 141, *229*
Hymenoptera 321
illustris 141, *231*, 256
jucundus 141, *235*
Lepidoptera 321
lepidus 141, *236*
leucophorus 141, 198, *239*
libanonensis 138, 141, *241*
longipennis 322
longitudinalis 157
Lygaeidae 321
Machimus 136, 137, 176
macropygus 141, 193, *243*
malacias 294
malkovskii 198, 239
marikovskii 141, *245*
maroccanus *186*
melleus 323
mesopotamicus 140, *248*, 270
micrasiaticus 141, *252*
mundus 140, 151, *250*, 282, 321
nairicus 140, *256*, 318
Neoitamus 136
Neolaparus 321
Neomochtherus *137*
nigrifemoratus 300
oblitus 140, *170*
ochriventris 137, 141, 231, *258*, 261, 263
Oligoschema 129
olivieri 141, *263*
omissa 266
Onthophagus 317
orientalis 136, 311
Orophotus 129, 301
pallens 130, *323*
pallipes 131, 136, 137, 140, 202, *266*
pamphylius 141, 253
peloponnesius 140, *206*
peniscisaus 130, 324
Pentatomidae 317, 321
perplexus 136, 140, 222, 248, *270*
petristshevae 141, *272*
Philonicus 142
Pieris 200
platypygus 141, *274*
promiscus 141, 276, *277*
psathyrus 141, *281*
pygaeus 141, *282*, 287
quettanus 141, *284*
repentinus 270
rhodius 250
rhogmopygus 141, 287
rossicus 131, 136, 140, *227*

Source : MNHN, Paris

sahariensis 140, *288*
sanguensis 136, 139, 142, *291*
sardus 140, 188, *293*
schineri 136, 140, 207, 266, *294*, 322
schistaceus 130, 137, 142, 210, *297*
Senoprosopis 130
serkovae 142, *300*
siculus 323
sinensis 139, 140, *301*
soleus 140, *304*
sphaeristes 141, *306*
stackelbergi 136, 141, *309*
Stenopogon 136, 317
striatipes 130, 140, 194, 210, 293, *312*
tenellus 258, 261
tenuis 141, *313*
Therevidae 321
thrax 141, *155*
tricuspidatus 136, 141, *315*
tridentatus 131, 136, 140 *318*
urartorum 141, *254*
vitta 300
xanthopus 266
zelleri 130

Source : MNHN, Paris

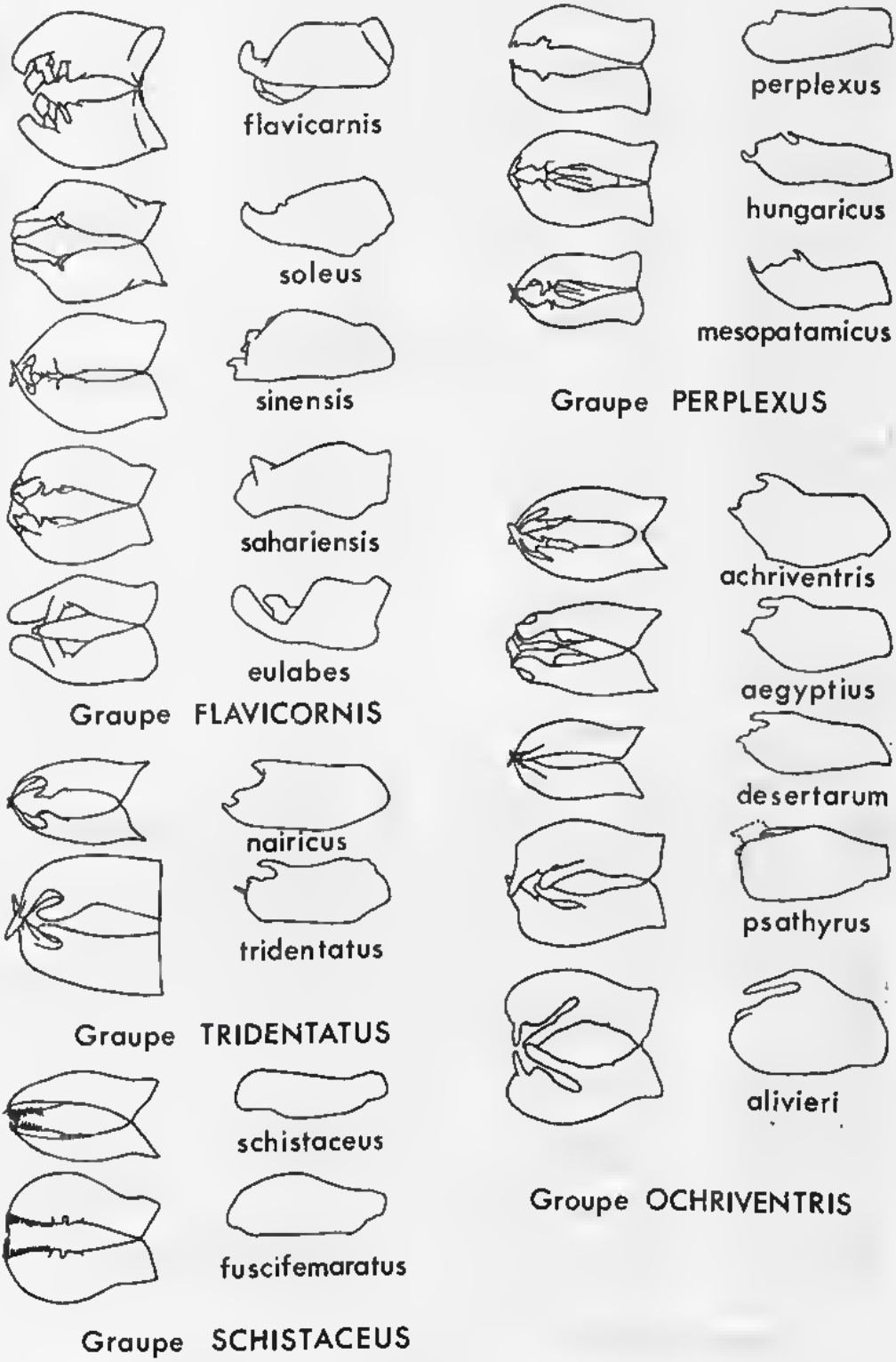


PLANCHE I

Hypopygium en vue dorsale et latérale gauche des espèces des groupes *flavicornis*, *tridentatus*, *schistaceus*, *perplexus* et *ochriventris*

Source : MNHN, Paris

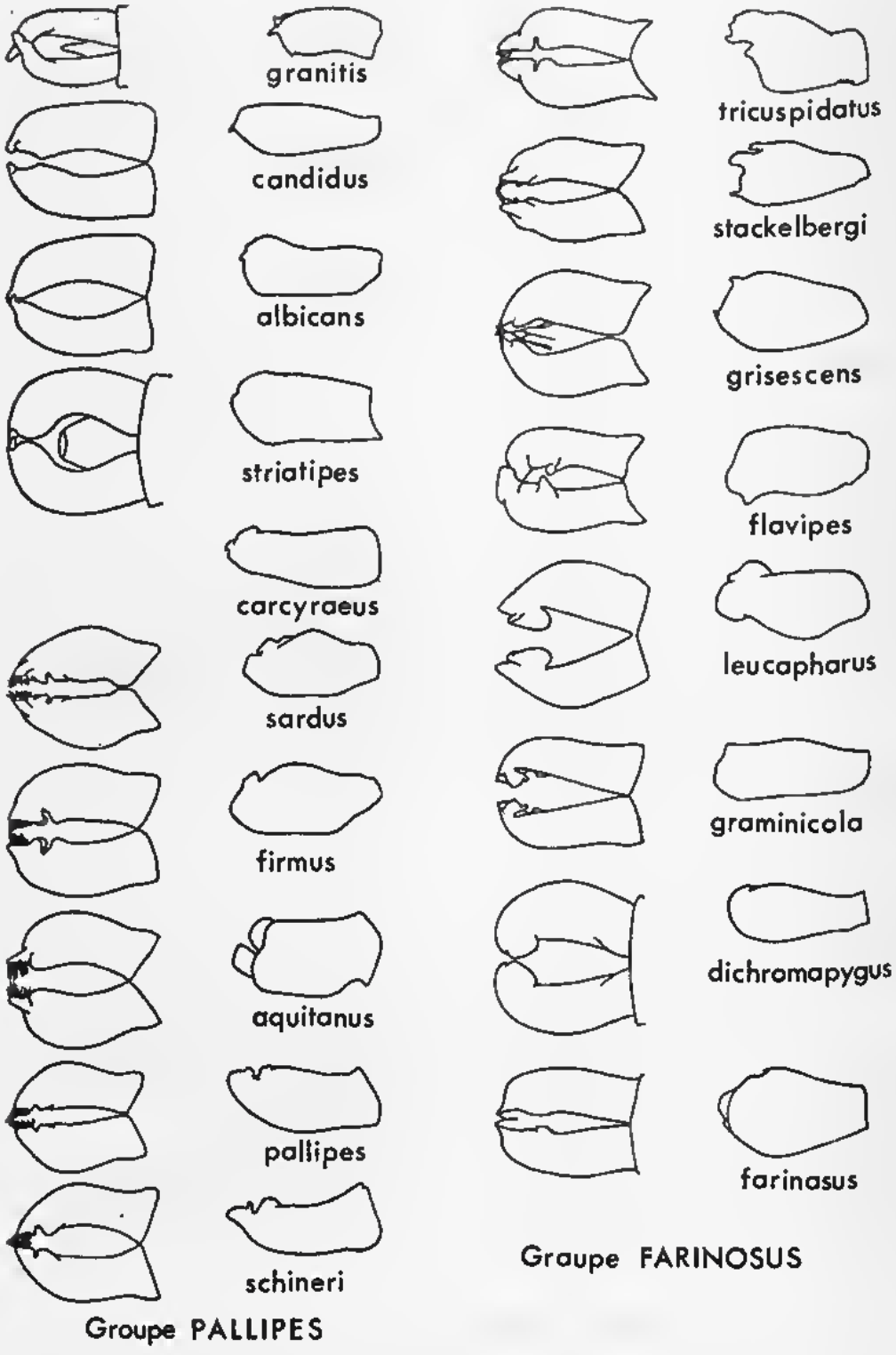
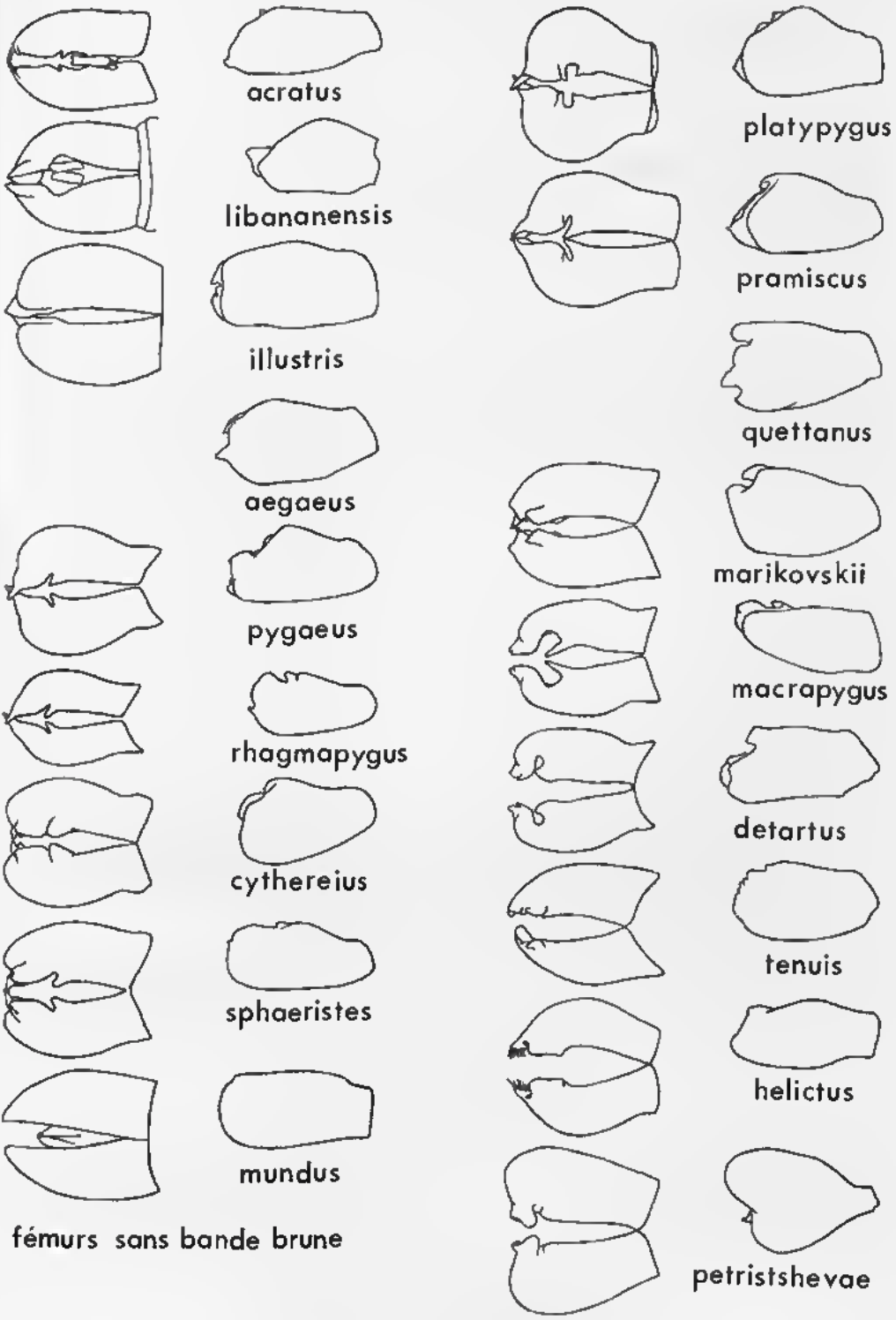


PLANCHE II

Hypopygium en vue dorsale et latérale gauche des espèces des groupes *pallipes* et *farinosus*.

Source : MNHN, Paris



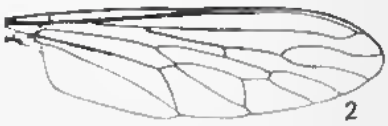
Graupe MUNDUS

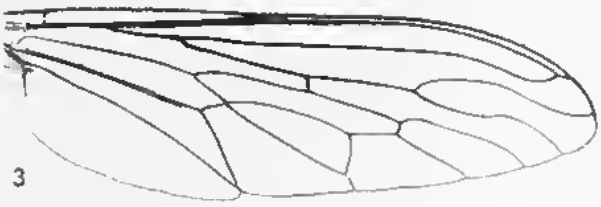
PLANCHE III

Hypopygium en vue dorsale et latérale gauche des espèces du groupe *mundus*

Source : MNHN, Paris

1


2


3

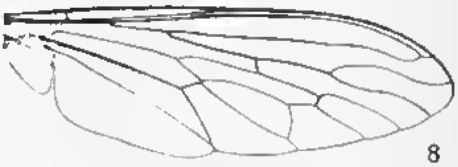
4

5

6

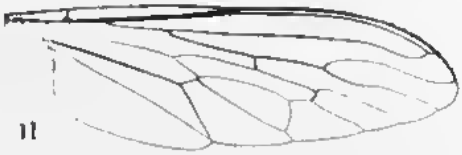
Groupe FLAVICORNIS

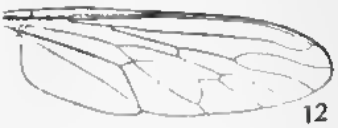
7


8

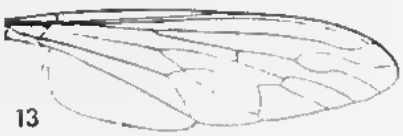
9

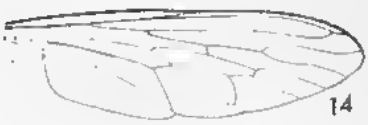
10


11


12

Groupe PERPLEXUS


13

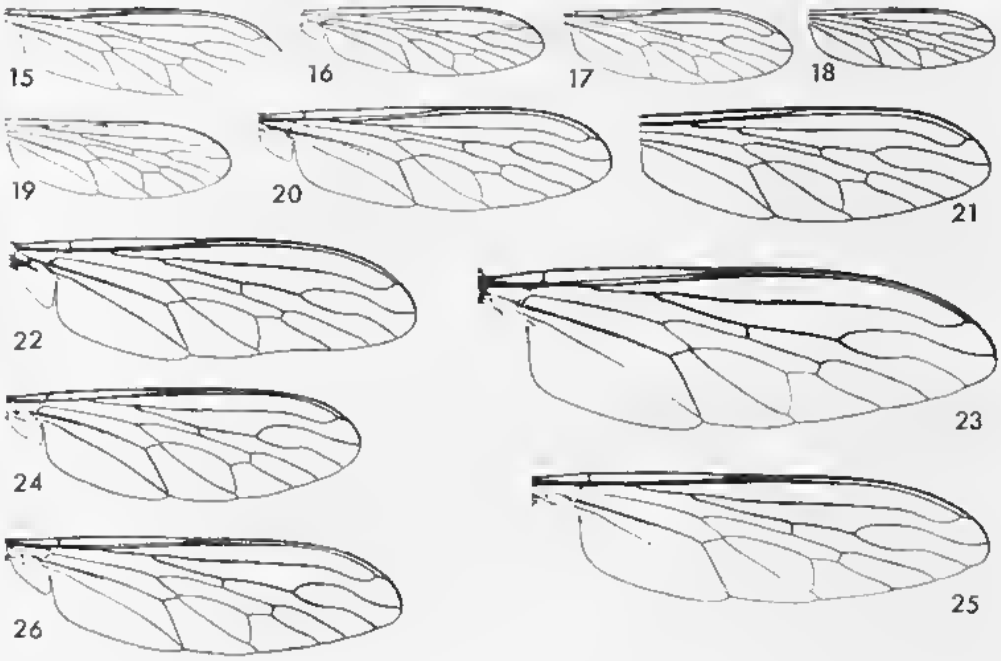

14

Groupe TRIDENTATUS

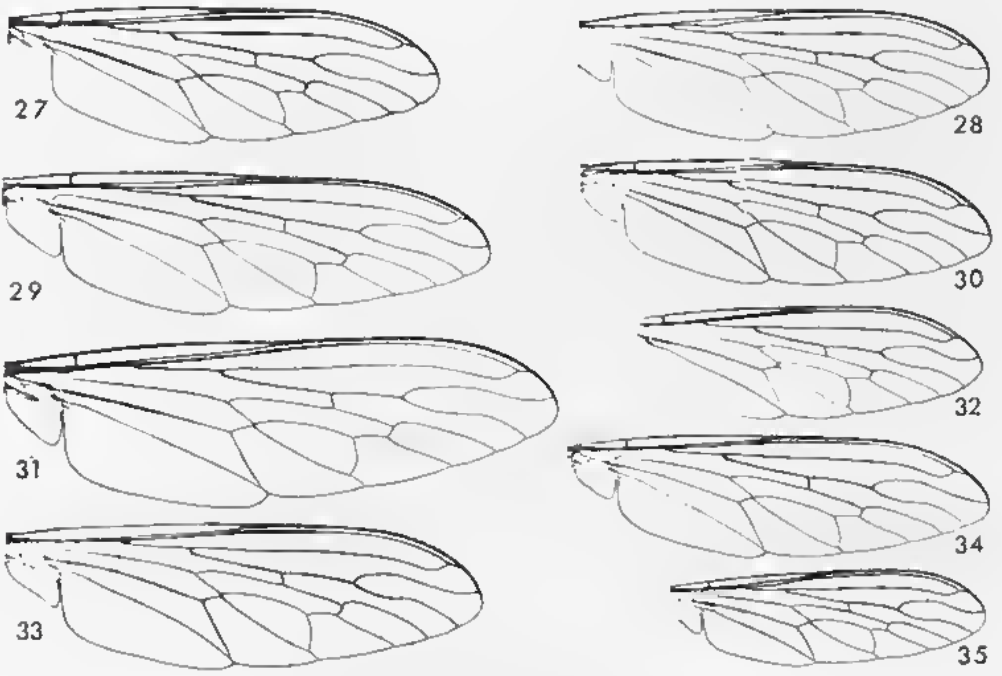
PLANCHE IV

Ailes. Groupe *flavicornis* : 1, *f. flavicornis*, 2, *soleus*, 3, *f. peloponnesius*, 4, *eulabes*, 5, *sahariensis*, 6, *sinensis*. Groupe *perplexus* : 7, *perplexus*, 8, *h. hungaricus*, 9, *h. distans*, 10, *h. rossicus*, 11, *mesopotamicus*, 12, *arabicus*. Groupe *tridentatus* : 13, *tridentatus*, 14, *nairicus*.
(Toutes les ailes cinq fois la grandeur naturelle.)

Source : MNHN, Paris



Groupe PALLIPES



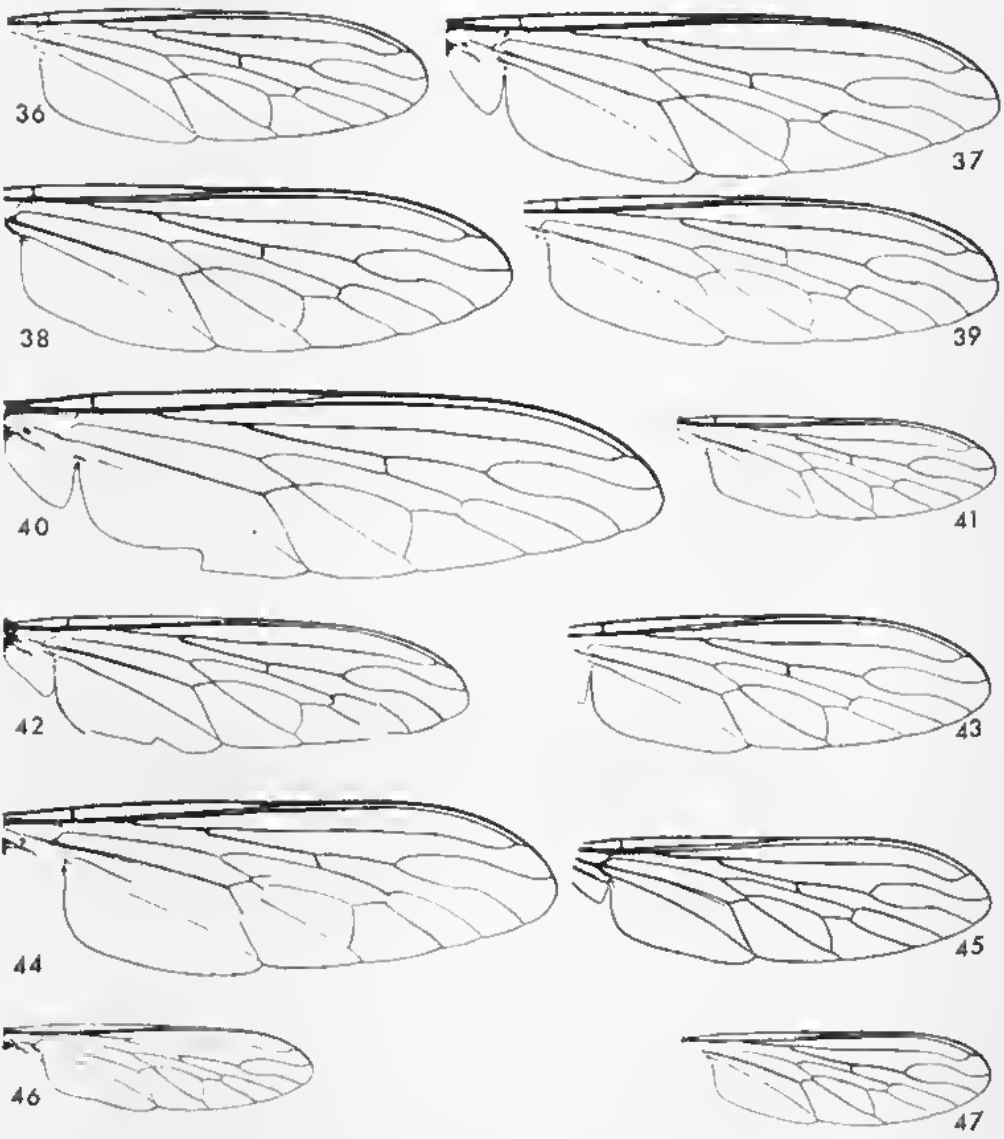
Groupe OCHRIVENTRIS

PLANCHE V

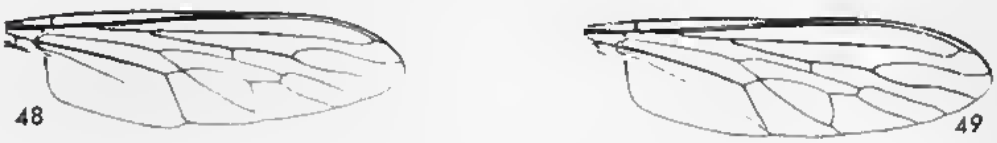
Ailes. Groupe *pallipes* : 15, *granitis*, 16, *c. candidus*, 17, *c. europaeus*, 18, *a. albicans*, 19, *a. oblitus*, 20, *striatipes*, 21, *corcyraeus*, 22, *sardus*, 23, *firmus*, 24, *pallipes*, 25, *aquitanus*, 26, *schineri*. Groupe *ochriventris* : 27, *o. ochriventris*, 28, *o. caucasicus*, 29, *a. aegyptius*, 30, *a. disjunctus*, 31, *a. carthaginis*, 38, *desertorum*, 33, *o. olivieri*, 34, *o. cyprius*, 35, *psathyrus*.

(Toutes les ailes cinq fois la grandeur naturelle, à l'exception de celles de *a. albicans* qui est quatre fois la grandeur naturelle.)

Source : MNHN, Paris



Groupe FARINOSUS

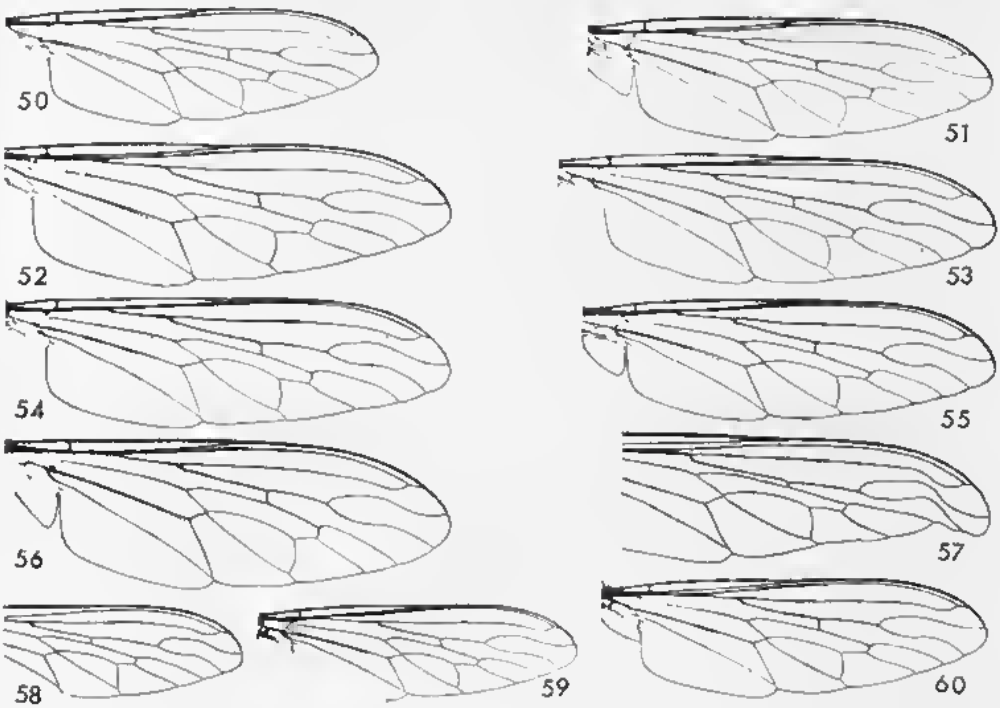


Groupe SCHISTACEUS

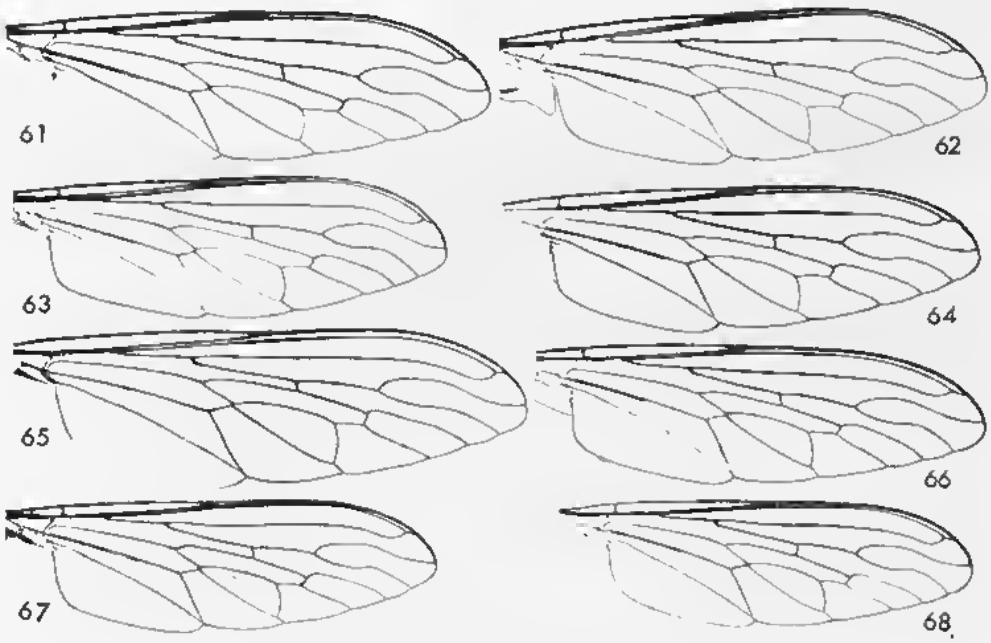
PLANCHE VI

Ailes. Groupe *farinosus:* 36, *leucophorus,* 37, *grisescens,* 38, *s. stackelbergi,* 39, *s. orientalis,* 40, *farinosus,* 41, *graminicola,* 42, *tricuspidatus,* 43, *dichromopygus,* 44, *flavipes,* 45, *lepidus,* 46, *jucundus,* 47, *confusus.* Groupe *schistaceus :* 48, *schistaceus,* 49, *fuscifemoratus.*
(Toutes les ailes cinq fois la grandeur naturelle.)

Source : MNHN, Paris



fémurs avec bande brune



fémurs sans bande brune

Groupe MUNDUS

PLANCHE VII

Ailes. Groupe *mundus*, fémurs avec bande brune : 50, *platypygus*, 51, *promiscus* forme a, 52, *promiscus* forme b, 53, *quettanus*, 54, *marikovskii*, 55, *macropygus*, 56, *helictus*, 57, *detortus*, 58, *tenuis*, 59, *promiscus* forme c, 60, *petristshevae;* fémurs sans bande brune : 61, *a. acratus*, 62 *a. catharius*, 63, *a. thrax*, 64, *illustris*, 65, *aegaeus*, 66, *rhogmopygus*, 67, *m. mundus*, 68, *m. micrasiaticus*.
(Toutes les ailes cinq fois la grandeur naturelle.)

Source : MNHN, Paris

69

70

71

72

73

74

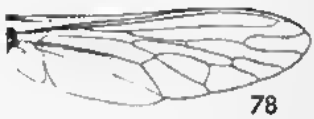
fémurs sans bande brune

Graupe MUNDUS

75

76

77


78

79

80

81

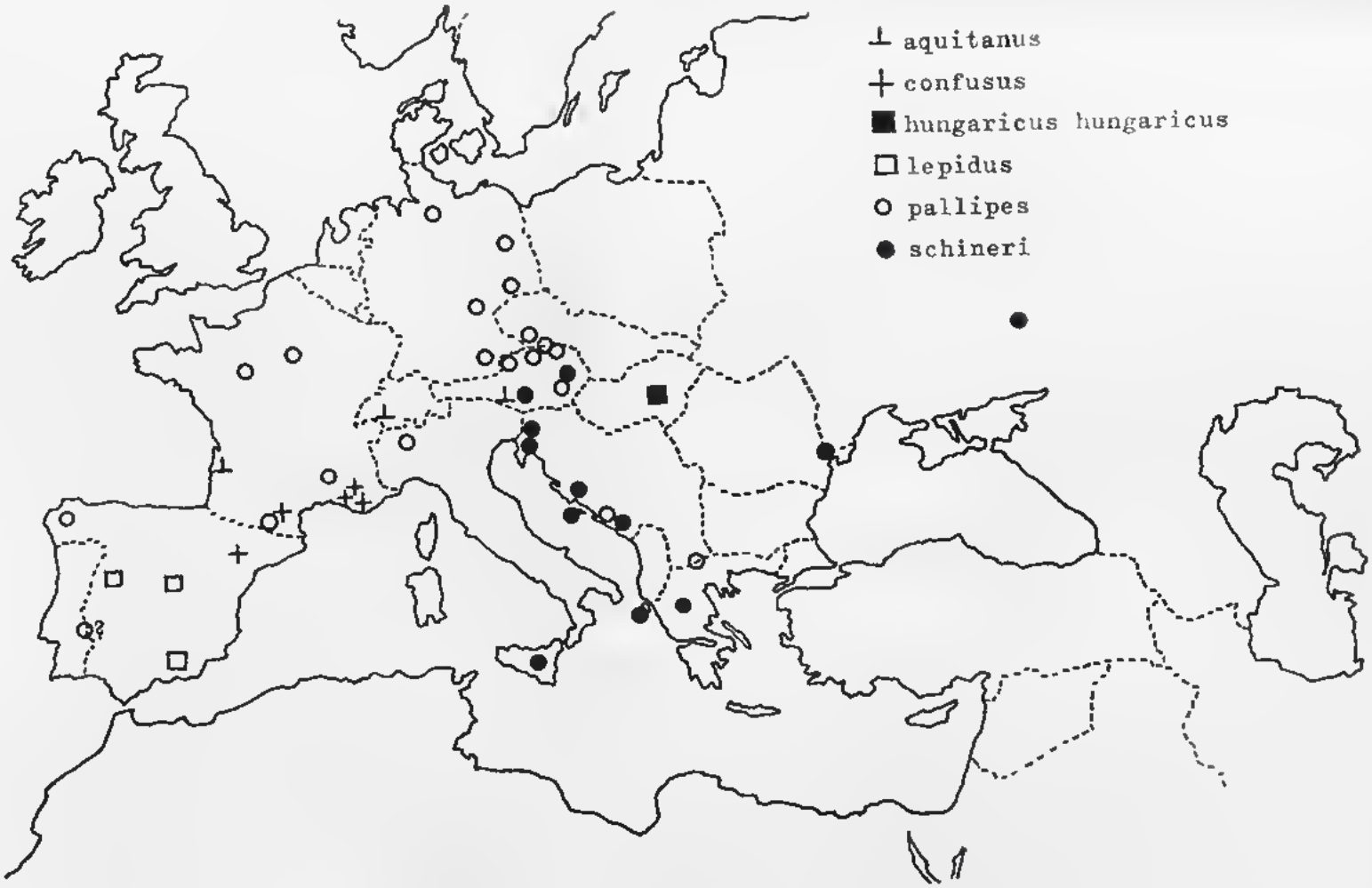
82

Espèces non classées

PLANCHE VIII

Ailes. Groupe *mundus*; fémurs sans bande brune : 69, *m. urartorum*, 70, *cythereius*, 71, *sphaeristes*, 72, *libanonensis*, 73, *pygaeus*, 74, *hybopygus*. Espèces non classées : 75, *c. clypeatus*, 76, *sanguensis*, 77, *c. maroccanus*, 78, *brevipennis*, 79, *atripes*, 80, *hauseri*, 81, *a. aerifacies*, 82, *a. fuscipennis*. (Toutes les ailes cinq fois la grandeur naturelle.)

Source : MNHN, Paris

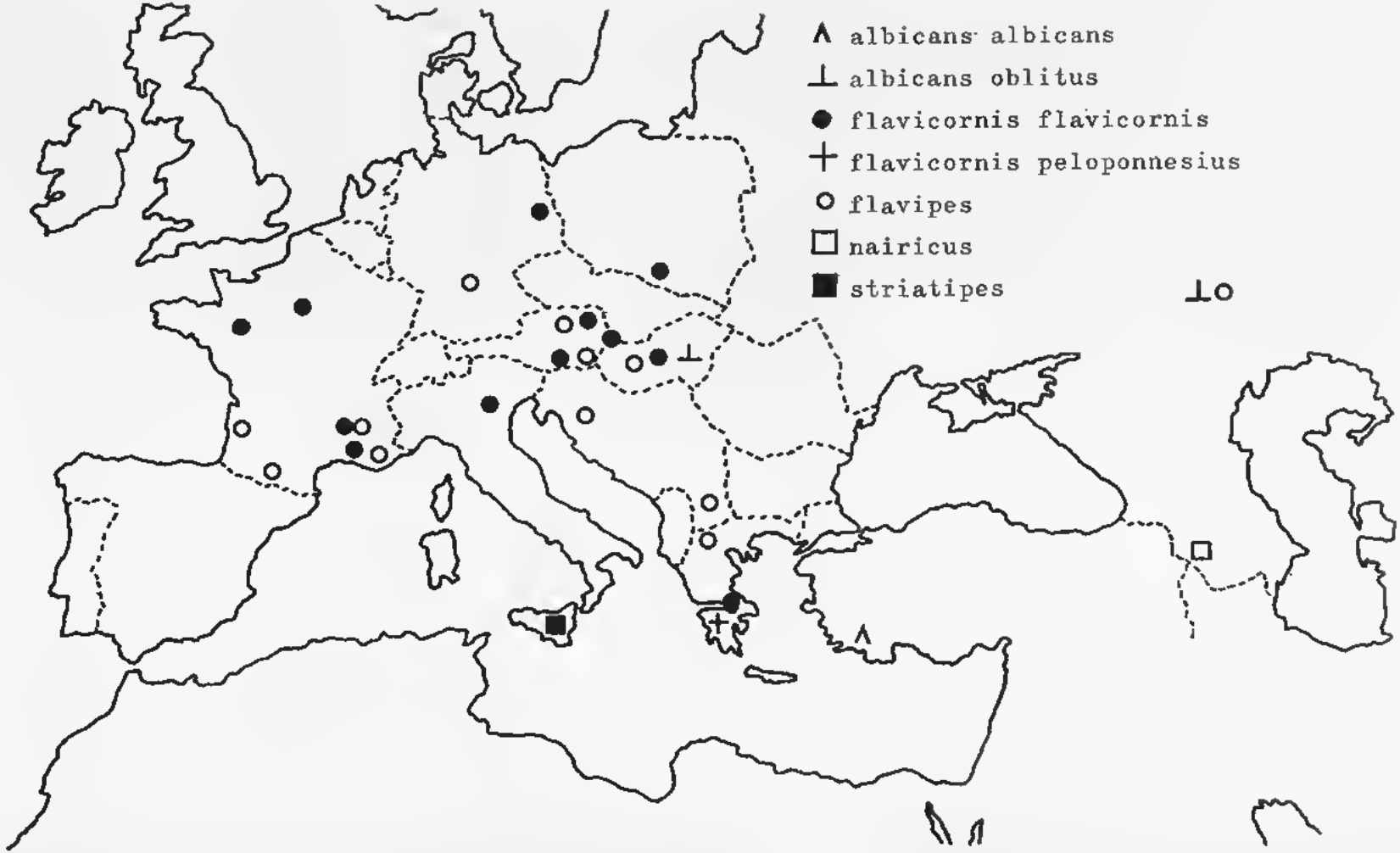


CARTE II

CARTE II

Répartition des espèces européennes : *aquitanus; confusus; h. hungaricus; lepidus; pallipes* et *schineri*.

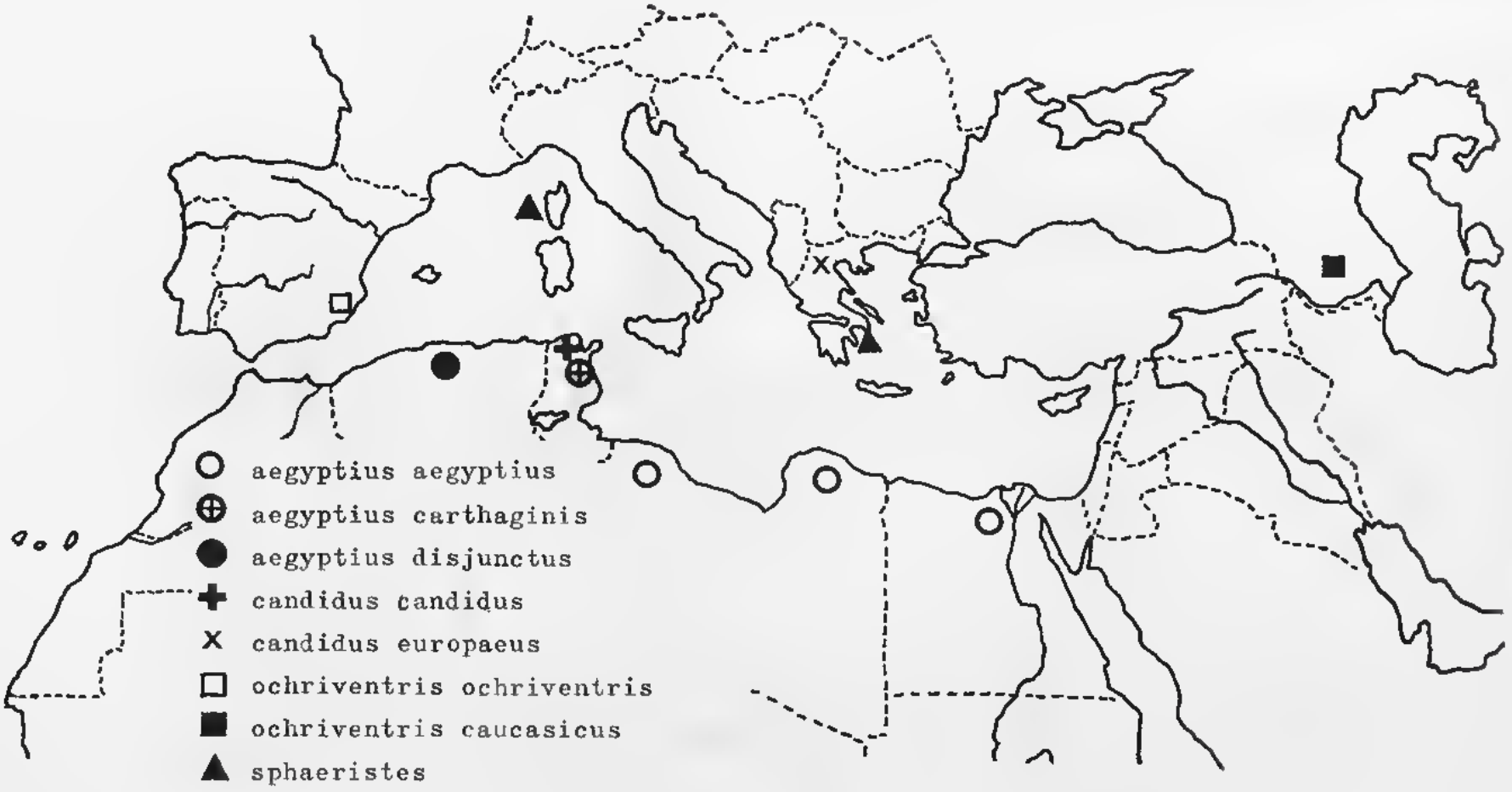
Source : MNHN, Paris



CARTE III

Répartition des espèces européennes et asiatiques : *albicans; flavicornis; flavipes; nairicus; striatipes.*

Source : MNHN, Paris

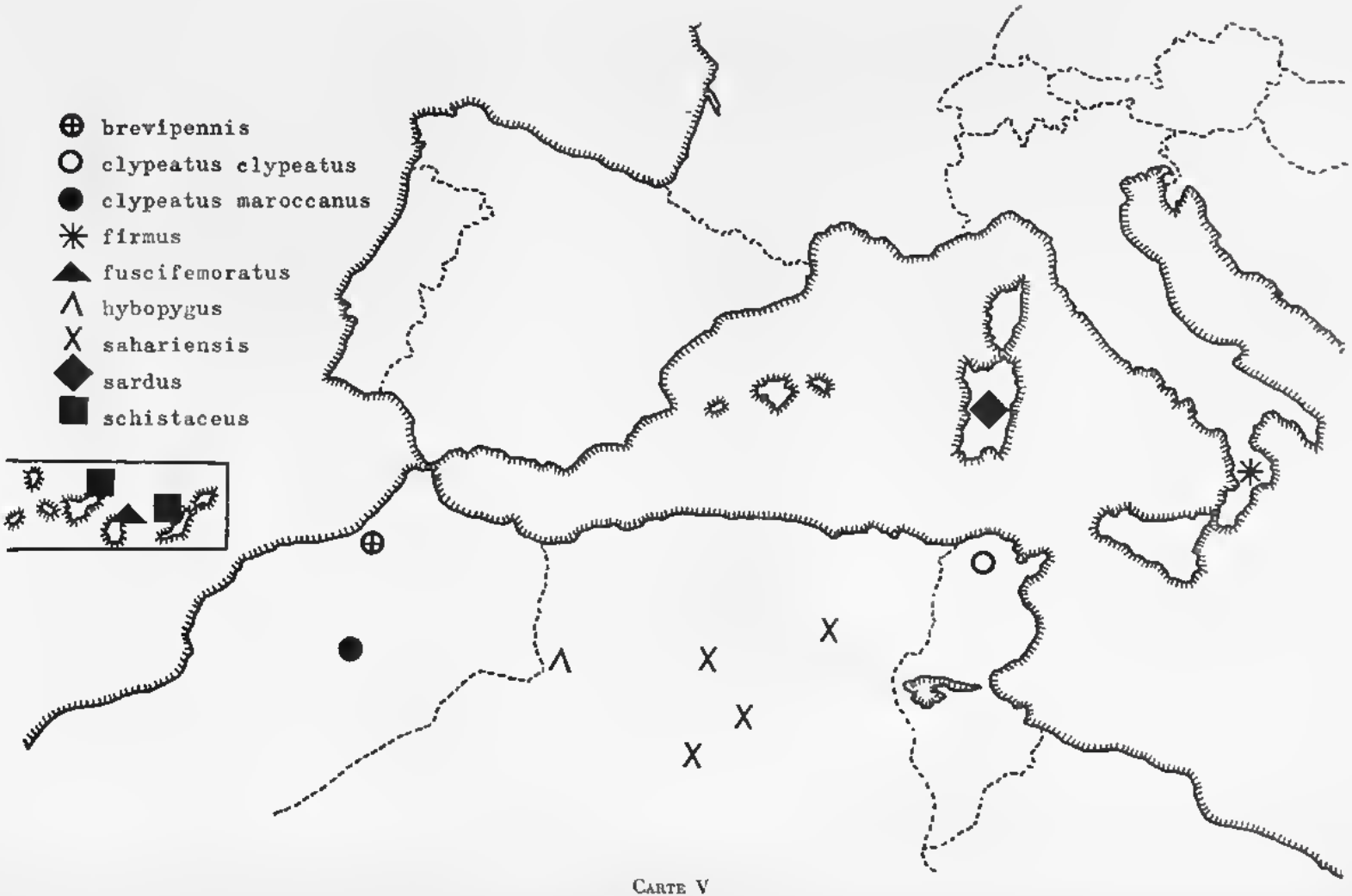


CARTE IV

Répartition des espèces européennes et nord africaines : *aegyptius; candidus; ochriventris; sphaeristes.*

7 564015 6

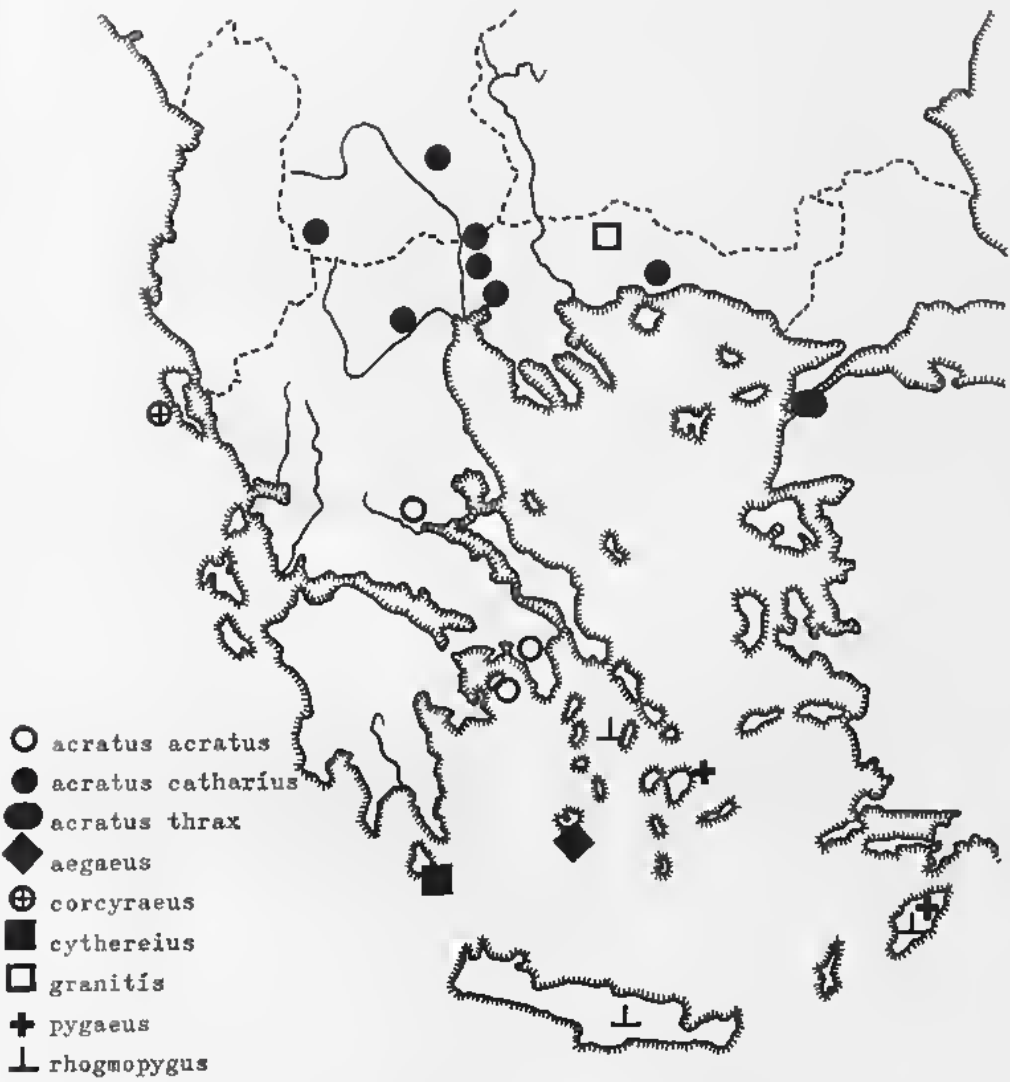
Source : MNHN, Paris



CARTE V

Répartition des espèces nord africaines, sud européennes et des îles Canaries : *brevipennis: clypeatus; firmus: fuscifemoratus: hybopygus: sahariensis: sardus: schistaceus.*

Source : MNHN, Paris



CARTE VI

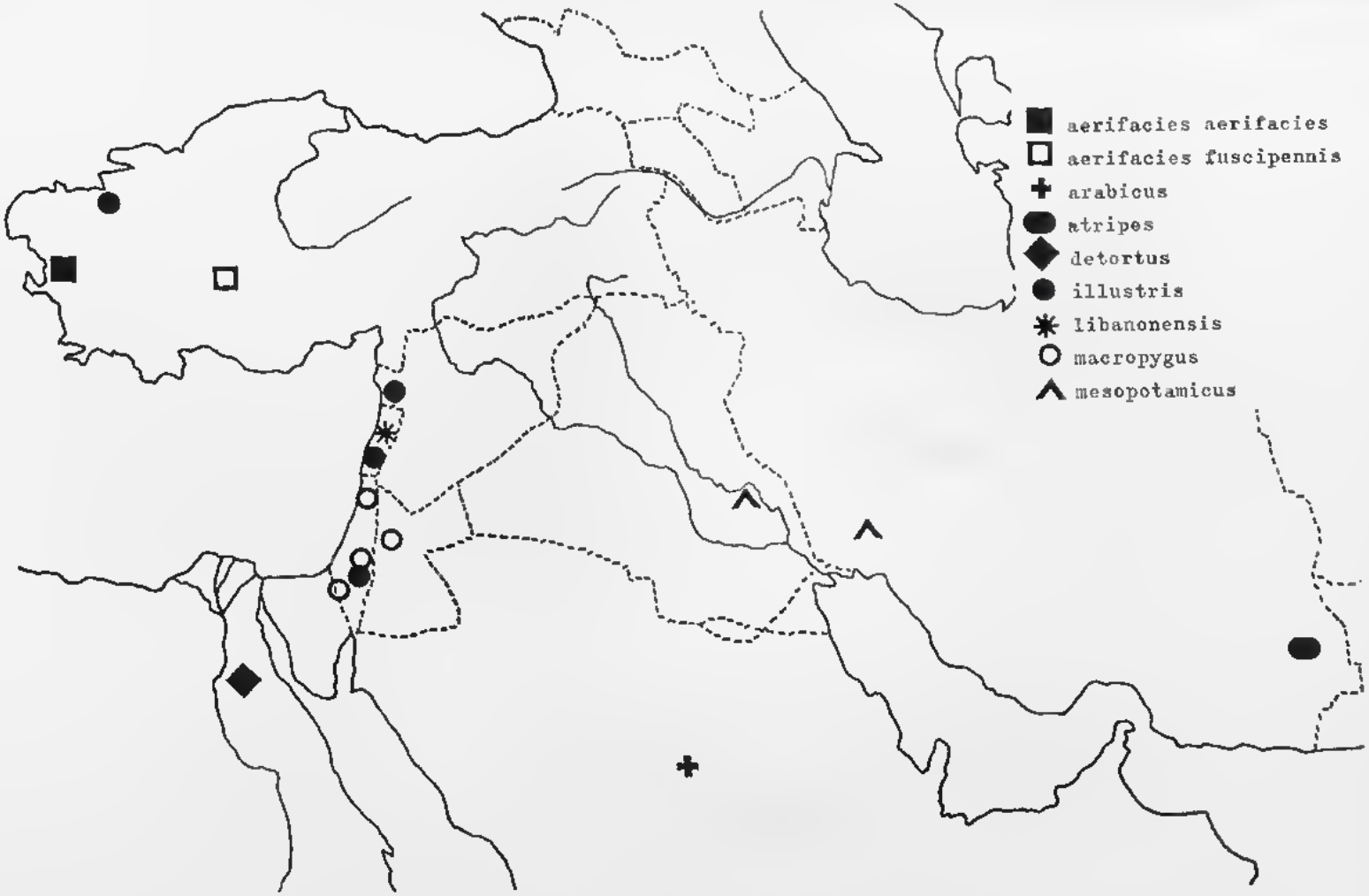
Répartition des espèces de la Grèce et des îles Egéennes :
acratus; aegaeus; corcyraeus; cythereius; granitis; pygaeus; rhogmopygus.

Source : MNHN, Paris

CARTE VII

Répartition des espèces de l'Asie Mineure et des îles voisines : *grisescens; mundus; olivieri; soleus.*

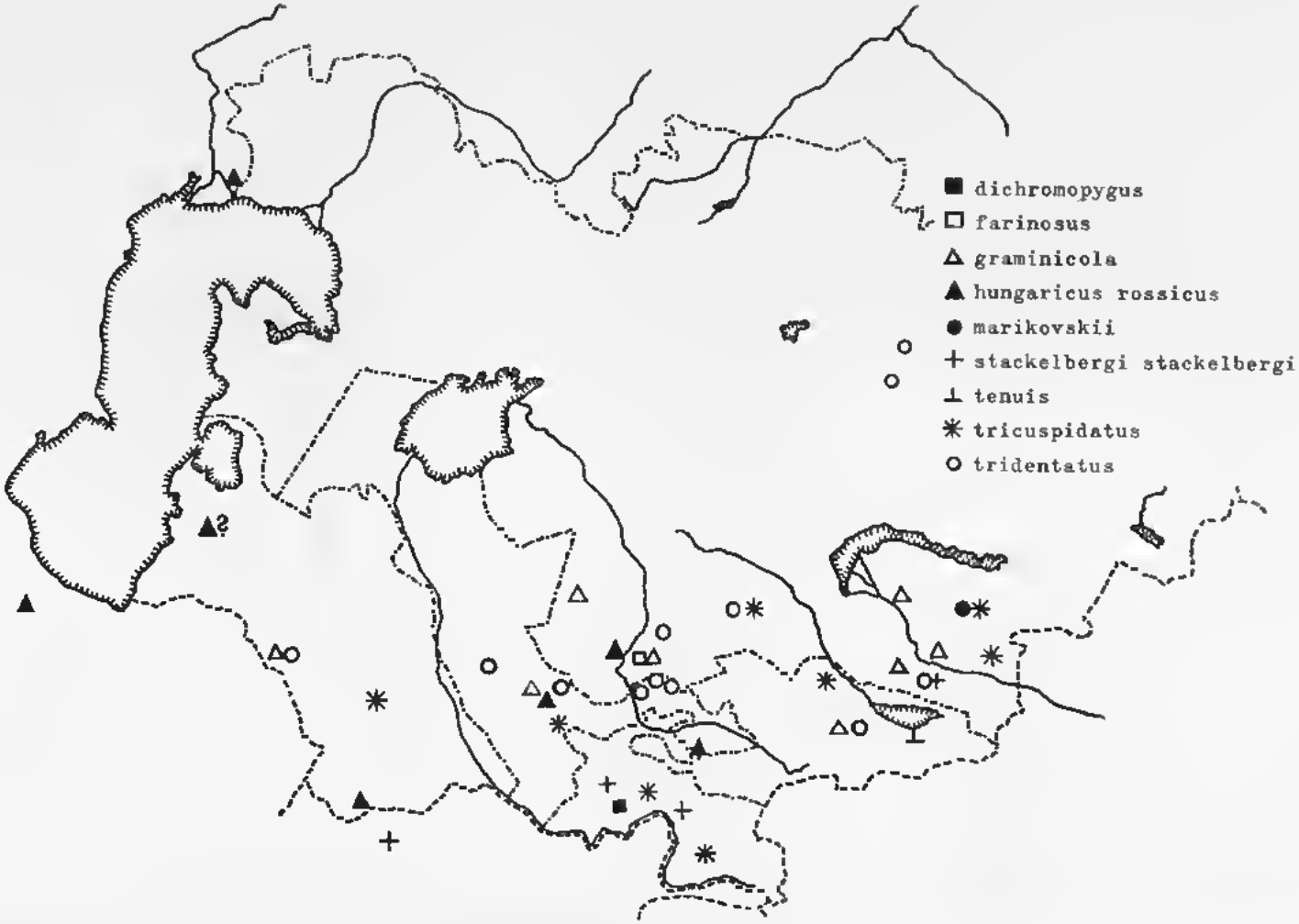
Source : MNHN, Paris



CARTE VIII

Répartition des espèces du Proche-Orient : *aerifacies; arabicus; atripes; detortus; illustris; libanonensis; macropygus; mesopotamicus*

Source : MNHN, Paris



CARTE IX

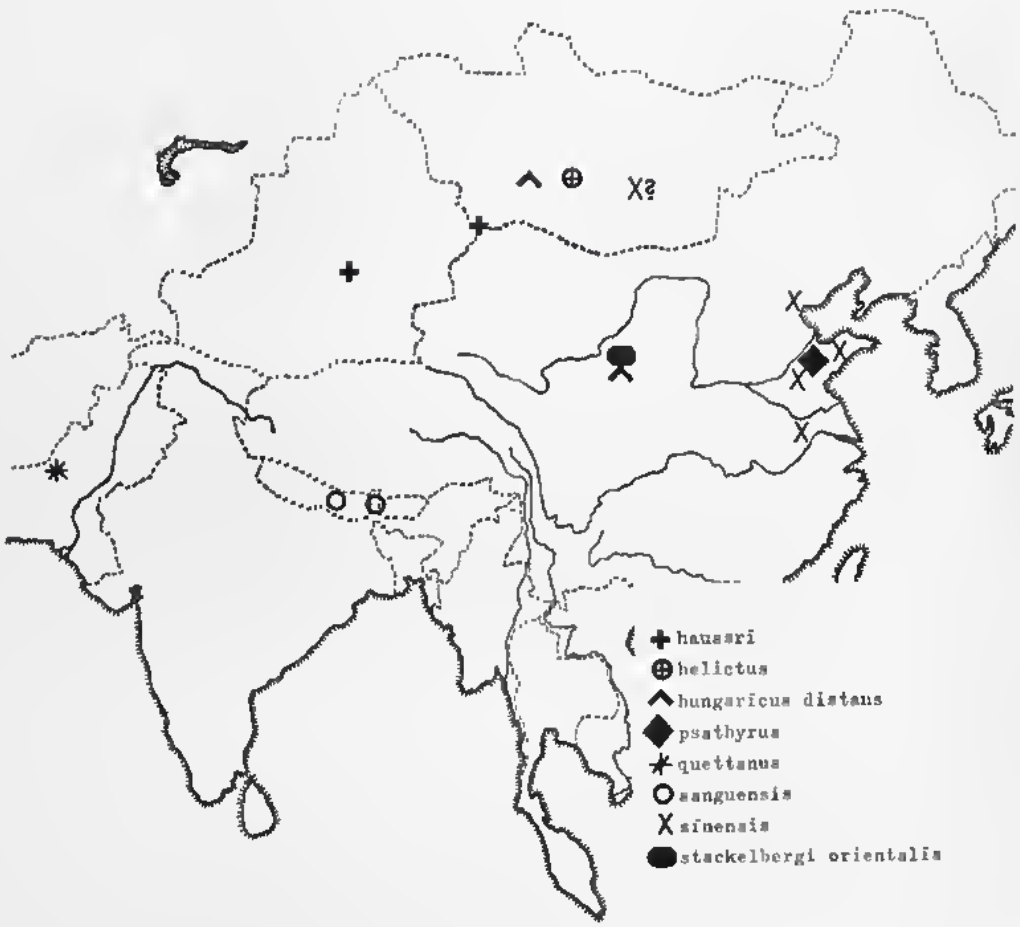
Répartition des espèces de l'Asie Centrale :
dichromopygus; farinosus; graminicola; h. rossicus; marikovskii; stackelbergi; tenuis; tricuspidatus; tridentatus.

Source : MNHN, Paris

CARTE X

Répartition des espèces de l'Asie Centrale :
desertorum; eulabes; flavipes; jucundus; leucophorus; perplexus; petristshevae; platypygus; promiscus; serkovae.

Source : MNHN, Paris



CARTE XI

Répartition des espèces d'Extrême-Orient :
hauseri; helictus; h. distans; psathyrus; quettanus; sanguensis; sinensis; s. orientalis.

IMPRIMERIE NATIONALE. — 7 564015 6

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris